

# **Daemonum Insanitas**

**Plataformas híbridas entre jogos de mesa e videojogos para  
experiências de jogo dinâmicas, interativas e reativas**

Rui Manuel de Sousa Sampaio

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Mestrado em Multimédia

Orientação: António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho

Co-orientação: Rui Pedro Amaral Rodrigues

Junho, 2013



# **Daemonum Insanitas**

**Plataformas híbridas entre jogos de mesa e videojogos para experiências de jogo dinâmicas, interativas e reativas**

Rui Manuel de Sousa Sampaio

Mestrado em Multimédia da Universidade do Porto

**Aprovado em provas públicas pelo Júri:**

Presidente: Eurico Manuel Elias de Moraes Carrapatoso (Professor Auxiliar | FEUP)

Vogal Externo: José Benjamim Ribeiro da Fonseca (Professor Auxiliar | UTAD)

Orientador: António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho (Professor Auxiliar | FEUP)



# Resumo

Os jogos de entretenimento são bem mais do que meros passatempos. São potenciais simuladores de situações improváveis e agregadores de fantasia – que nos podem levar a planos de existência inexistentes na vida quotidiana. São também plataformas de interação e, em muitos casos, geradores de proximidade entre indivíduos.

Esta dissertação procura explorar o desenvolvimento de jogos híbridos: entre tabuleiro e eletrónicos. Será feita uma análise às raízes dos videojogos e jogos de tabuleiro e estudado o potencial da fusão de ambos os paradigmas, para a criação de um jogo interativo, dinâmico e reativo.

A elaboração de um jogo híbrido encontra certas dificuldades que são frequentemente ultrapassadas nas referidas plataformas de jogo, recorrendo a diferentes métodos intimamente relacionados com a sua base tecnológica. Como auxílio ao estudo teórico, procurou-se desenvolver um jogo híbrido ao qual se deu o nome *Daemonum Insanitas*. Este projeto permitiu entrar em contacto com dificuldades técnicas e soluções já presentes em ambas as plataformas.

Um outro motivo para o desenvolvimento de um jogo híbrido, foi a procura e inclusão das mecânicas de diálogo e contacto entre os diferentes jogadores – que existem necessariamente nos jogos de tabuleiro e que são muitas vezes negligenciadas nos videojogos por diferentes motivos. Neste estudo, procura-se ainda investigar se estas mecânicas de interação social poderão mostrar-se úteis no desenvolvimento de aptidões sociais entre os participantes no jogo. Várias tecnologias serão abordadas, com particular relevância aos novos dispositivos móveis e de distribuição abrangente, nomeadamente *smartphones* e *tablets*.

Palavras-Chave: jogos, videojogos, jogos de tabuleiro, híbrido, plataformas móveis



# Abstract

Entertainment games are more than simple hobbies. They are unexpected situation simulators and fantasy gatherers – which lead us to inexistent planes of existence in our everyday life. They are also social interaction platforms and, in many cases, proximity generators among individuals.

This thesis seeks to explore the development of hybrid videogames: between board and electronic games. We will study the roots of videogames and board games – analyzing the potential of mixing these two components, for the development of an interactive, dynamic and reactive game.

Building hybrid games is tough, but different game platforms have been able to find different solutions to each problem. As an aid to the theoretical study, I've developed a hybrid game, which is named *Daemonum Insanitas*. This allowed a close contact with common technical issues, as well as solutions which are already present in both, although very different gaming platforms.

Another reason to develop hybrid games is the social interaction one gains from the board game component. Videogames have long lost the couch-play-ability they once had, but prospering board games still seek that social factor. Different technologies will be analyzed, giving a particular relevance towards the new mobile platforms, namely smartphones and tablets.

Keywords: games, videogames, board games, hybrid, mobile platforms





# Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos meus orientadores, os professores António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho e Rui Pedro Amaral Rodrigues, que sempre se mostraram disponíveis e pacientes para me ajudar na elaboração deste documento.

Sinto que sofri uma influência académica da parte de todos os professores no mestrado, que sempre batalharam por descobrir novas fronteiras de conhecimento a explorar – pelo que, também a eles, tenho que agradecer.

A todos aqueles que me ajudaram a levantar este projeto. Não só aos participantes nas sessões de teste, mas àqueles a quem pedi opiniões e se esforçaram, mais do que eu esperava, para as darem!

A um nível mais pessoal, mas de igual importância, quero agradecer à minha família e amigos que me apoiaram desde o início – e em particular à Catarina que sempre sorriu e me fez sorrir nos momentos mais exigentes.



# Índice de conteúdos

Resumo.....	iii
Abstract .....	v
Agradecimentos .....	vii
Índice de conteúdos.....	ix
Lista de Figuras.....	xii
Abreviaturas e Acrónimos.....	xiv
Introdução.....	1
PARTE I – Contextualização.....	2
1. Jogos de tabuleiro ou mesa .....	2
1.1. Caraterização de um jogo de tabuleiro.....	2
1.2. Porquê jogos de mesa? .....	5
1.3. Limitações e adaptações .....	6
1.4. O efeito da globalização nos jogos de mesa .....	7
2. Jogos eletrónicos e de vídeo .....	10
2.1. Caraterização de um jogo eletrónico .....	10
2.2. Perfil do mercado e da indústria dos videojogos.....	12
2.2.1. A democratização do acesso e os efeitos na indústria .....	12
2.2.2. Pré-funding pelos consumidores: <i>Kickstart-it!</i> .....	18
2.2.3. O efeito da internet nos jogos de vídeo.....	18
2.2.4. Breve resumo (videojogos) .....	21
3. Jogos Híbridos .....	22
3.1. Caraterização dos jogos híbridos .....	22
3.1.2. Exemplos de referência.....	23
3.1.3. Breve resumo (jogos híbridos) .....	28
3.2. <i>Storytelling</i> interativo emergente.....	29
3.2.1. Narrativas intensas e condensadas.....	29
PARTE II – Daemonum Insanitas .....	34
1. Objetivos e esboços .....	34
1.1. Motivação e nota pessoal .....	34
1.2. Objetivos, determinação, ideia, esboços e implementação .....	35
1.3. Referências de destaque.....	35

1.3.1.	Referências em videojogos.....	41
1.4.	Porquê <i>tablet</i> ? .....	49
1.5.	Como construir Daemonum Insanitas.....	51
1.5.1.	Reunir objetivos.....	51
1.5.2.	Plano de desenvolvimento .....	51
1.5.3.	Tecnologias utilizadas.....	53
1.6.	Composição do espaço de jogo.....	55
1.6.1.	Interface com o utilizador .....	58
1.6.2.	Lógicas de jogo .....	60
1.6.2.1.	Cenário, narrativa e contexto.....	60
1.6.2.2.	Objetivos de grupo e individuais .....	63
2.	Testes preliminares e apreciação de resultados .....	66
2.1.	Sessões de Teste.....	66
2.1.1.	Notas principais de cada sessão .....	66
2.2.	Competitividade, receios e o desenvolvimento de suspense, mistério e dúvida, como elementos agregadores de um grupo .....	68
2.2.1.	Jogos híbridos como potenciadores de interação, integração e dinamismo em contexto empresarial e educativo.....	69
PARTE III – Conclusões .....		70
1.	Análise ao documento.....	70
2.	Experiência .....	71
3.	Trabalho futuro .....	71
Bibliografia.....		75
Anexo 1 – Transcrição 1 .....		79
Anexo 2 – Transcrição 2 .....		82
Anexo 3 – Questionário aos participantes .....		85



# Lista de Figuras

- Figura 1 – Portobello Market, 3
- Figura 2 – Estatuetas Zombicide, 3
- Figura 3 – Dados de jogo, 4
- Figura 4 – Couch Play, 4
- Figura 5 – Stone Age, 7
- Figura 6 – Monopoly, 8
- Figura 7 – Shadow Hunters, 9
- Figura 8 – Jogo eletrônico Nintendo, 10
- Figura 9 – Tennis for Two, 12
- Figura 10 – Reach and Engagement by activity type – 13
- Figura 11 – Farmville e Farming Simulator, 14
- Figura 12 – The flow channel, 15
- Figura 13 – Crusader Kings, 16
- Figura 14 – Star Citizen, 17
- Figura 15 – Minho Campus Party, 20
- Figuras 16, 17 – Settlers of Catan, 22
- Figura 18 – Desperate Gods, 24
- Figuras 19, 20 – Spyro no Portal of Power, 24
- Figura 21 – QR Code, 25
- Figura 22 – Skins de Awesomenauts, 25
- Figura 23 – Cubelets, Sifteo, 26
- Figura 24 – ePawn Arena, 27
- Figura 25, 26, - Heavy Rain, L.A. Noire, 31
- Figura 27 – Daemonum Insanitas, 34
- Figura 28 – Tabuleiro Battlestar Galactica, 37
- Figuras 29, 30 – Mansions of Madness, 39
- Figuras 31, 32 – The warlock of firetop mountain, Blood of the zombies, 40
- Figuras 33, 34 – Amnesia, Silent Hill, 42
- Figuras 35, 36 – Alan Wake, Call of Cthulhu, 43
- Figuras 37, 38 – Minecraft, The Room, 45
- Figuras 39, 40 – Elder Signs: Omens, The Curse, 47
- Figura 41 - Big Jump in Gadget Ownership Over the Holidays, 49
- Figura 42 – Esquema Mindjet Daemonum Insanitas, 52
- Figura 43 – Sequência de trabalho, 53
- Figura 44 – Tabuleiro Daemonum Insanitas, 55
- Figuras 45 a 48 – Cartas Tarot, 56
- Figuras 49 a 52 – Cartas utilitárias, 56
- Figura 53 – Elementos laterais esquerdos, 58
- Figuras 54 a 57 – Tokens de sanidade e vitalidade, Envelope e Mochila, 59
- Figura 58 – Layout do menu de percepção, 59
- Figura 59 – Cutscene inicial, 60
- Figura 60, 61 – Paisagem e copas de árvores no jardim da casa, 62
- Figura 62 – Entrada da casa, 64
- Figura 63 – Aproximação à dimensão real de ecrã tablet 10.1”, 65



# Abreviaturas e Acrónimos

1. *Addons* – Conteúdo adicional ao jogo (como por exemplo *DLCs*)
2. *Casual gaming* – rel. oposto de *Hardcore Gaming* – “*Casual gamers*” refere-se a jogadores com pouca experiência de jogo e com exigências de jogo mais simplistas e despreocupadas
3. *Couch Play* – ato de partilha de um videojogo no sofá (com relativa proximidade social)
4. *Cutscene* – corte da ação interativa para ação cinematográfica em que, geralmente, se desenvolve a narrativa
5. *DLC* – *Downloadable Content* – conteúdo digital adicional que pode ser obtido por download da Internet
6. *DRM* – *Digital Rights Management* – sistema de proteção de direitos de autor, frequentemente utilizado em contexto de protocolos anti-pirataria
7. *Dungeon crawler* – estilo de jogo em que um conjunto de personagens parte a explorar uma masmorra ou espaço semelhante, geralmente em busca de um tesouro e uma saída
8. *ESA* – *Entertainment Software Association (E.U.A.)*
9. *Funding, pré-funding, crowd-funding* – financiar (um jogo). Pré-financiar um jogo antes do seu desenvolvimento. Financiamento de um jogo por investimento direto dos consumidores
10. *Gamer* – jogador ativo
11. *Hardcore gaming* – características de um jogo de maior complexidade. Designam-se por *hardcore gamers* os jogadores experientes e com exigências de jogo mais elaboradas e dificuldade acrescida
12. *Lag* – atraso no sinal de transmissão, que pode representar um impedimento no jogo
13. *LAN* – *Local Area Network* (rede local de computadores)
14. *LCD* – *Liquid Crystal Display* – sistema de cristais líquidos muito aplicado em jogos eletrónicos e relógios digitais
15. *MMORPG* – *Massive Multiplayer Online Role-Playing Game* – género de jogo, geralmente de mundo extenso e persistente, possui uma forte componente social (à distância, via internet), RPG multijogador massivo
16. *Mobile* – Conjunto de plataformas móveis: termo geralmente associado a sistemas *smartphone* e *tablet*
17. *Multiplayer* - multijogador
18. *Party (Parlour) Game* – jogo que pode, ou não, fazer uso de um tabuleiro. Caracteriza-se por não ter a necessidade de regras muito restritivas, nem aparelhagem auxiliar complexa (ex.: jogo da cadeira, escondidas, tabú, etc.), com vista a sessões de jogo de fácil acesso e diversão
19. *Prima Vox* – o líder rotativo do grupo em *Daemonum Insanitas*
20. *Replayability* – capacidade de jogar o mesmo jogo várias vezes, rentabilizando o produto.
21. *RFID* – *Radio Frequency Identification* – sistema (*chip*) utilizado para armazenar dados e detetar movimento
22. *RPG* – *Role-playing game* – jogo de criação, desenvolvimento e desempenho de personagem com fortes raízes nos jogos de tabuleiro
23. *Smartphone* – última geração de telefones móveis com capacidades computacionais avançadas
24. *Storytelling* – ato ou característica de contar uma história



- 25. *Stream* – fluxo de dados (geralmente associado a fluxo de dados vídeo – muito comum entre gamers que transmitem os seus jogos e *webcams online*)
- 26. *Surface* (Microsoft, 2012) – *sistema que permite a interação com uma mesa com capacidades multimédia interativa.*
- 27. *Tablet* – dispositivo móvel multidisciplinar semelhante a um smartphone
- 28. *VOIP* – Voice Over Internet Protocol (sistema de comunicação de voz à distância, por dados em formato digital, via Internet)
- 29. *Webcam* – *câmara de vídeo para transmissão de vídeo via Internet*
- 30. *WiiMotes* – comandos da consola Nintendo Wii, que se caracterizam por serem wireless e responderem a movimentos do utilizador
- 31. *Wireless* – Sistema de comunicação sem fios



# Introdução

Procedentes das influências dos jogos de tabuleiro, os videojogos marcam a última geração de jogadores. No entanto, parece haver um retorno às origens com uma subida abrupta de vendas de jogos de tabuleiro e um novo interesse generalizado da comunidade *gamer*. Os motivos para esta revolução num género por muitos considerado moribundo são vários, complexos e difíceis de definir. Neste documento sugere-se fazer uma leitura do passado, uma análise ao presente e uma visão do futuro. Propõe-se a conjugação de ambos os paradigmas – jogos de tabuleiro e videojogos – como resposta a uma, cada vez maior demanda pública, de jogos de tabuleiro mais completos e sofisticados.

A ascensão e disponibilidade de dispositivos móveis declara-se como uma oportunidade, a não perder, para o desenvolvimento destas ideias.

Para tomar contacto com este mundo, e com a experiência de desenvolver um jogo híbrido, é importante aproximarmo-nos do processo de criação do jogo. Assim, é proposta a análise à construção do jogo *Daemonum Insanitas*. Este contacto permite observar a referida problemática nos âmbitos de criador e jogador. Os resultados revelaram-se interessantes e a experiência reveladora.

Espera-se, com o desenvolvimento deste documento, auxiliar outros na construção futura de jogos mais completos, sofisticados, dinâmicos, interativos, reativos e imersivos.

Este documento encontra-se dividido em três partes. A primeira parte (PARTE I, p.2), relaciona-se com o panorama contextual em que nos inserimos – que se revela fundamental para a compreensão da necessidade e urgência deste estudo com vista a aproveitar a oportunidade única que se forma. A segunda parte (PARTE II, p.34), aborda o desenvolvimento e composição do jogo híbrido *Daemonum Insanitas*. A terceira parte (PARTE III, p.72), refere-se a uma análise global da união entre o estudo da situação presente e a experiência obtida sendo, no fundo, de um carácter conclusivo.

Deve ser chamada a atenção para o facto de muitos assuntos debatidos neste documento serem de difícil análise objetiva devido à componente criativa deste projeto. Por este facto é necessário considerar que, em certos momentos do texto, a opinião do autor seja referida na primeira pessoa.

Nota: mais informações e conteúdo adicional (incluindo um protótipo funcional em browser) encontra-se disponível em <http://www.daemonuminsanitas.pt.vu>

# PARTE I – Contextualização

## 1. Jogos de tabuleiro ou mesa

### 1.1. Caracterização de um jogo de tabuleiro

Um jogo de tabuleiro ou de mesa<sup>1</sup> é geralmente um artefacto que nos permite interagir em planos abstratos ou fantasiosos, fazendo uso de lógicas de estratégia ou sorte, provindo, em muitos casos, de uma adaptação da realidade para fins de entretenimento, de simulação, ou de teste de habilidades individuais.

O xadrez é um excelente exemplo de um jogo de tabuleiro milenar, que surge com base no planeamento tático bélico real - e que foi imensas vezes utilizado como método de auto e hétero-conhecimento (utilizar o jogo para perceber como outros pensam e quais os seus limites táticos). É inegável a presença e destaque do xadrez ao longo da história. Muitas partidas foram disputadas por líderes mundiais ou personalidades – tendo muitos duelos se tornado míticos<sup>2</sup>. O psicólogo francês Alfred Binet<sup>3</sup> chegou mesmo a efetuar testes de psicométrica fazendo uso do jogo – e matemáticos fundamentais como Euler ou Vandermonde desenvolveram e colocaram teorias à prova a partir deste tabuleiro.

Atualmente considera-se que a indústria dos jogos de mesa encontra-se numa era dourada com vendas constantemente crescentes e múltiplas empresas independentes a surgir a cada ano. Os jogos produzidos são de altíssima qualidade e longe dos estereótipos clássicos<sup>4</sup>. Os jogos hoje são fáceis de entender, brilhantemente desenhados e ilustrados, com peças extremamente bem construídas e narrativas elaboradas. Jogos como Portobello Market, (Michael Menzel - Playroom Entertainment, 2007 – Fig. 1) ou Zombicide (Cool Mini Or Not, 2012 – Fig. 2) demonstram o esforço gráfico colocado por parte das desenvolvedoras destes jogos. Muitas empresas paralelas aproveitaram esta evolução do mercado, para produzir componentes auxiliares para jogos já existentes, como a Shapeways (Fig. 3) – que produz peças de jogo de alta qualidade. Os protocolos de apreciação, compra e distribuição são agora muito mais fáceis devido às ferramentas que a Internet proporciona.

---

<sup>1</sup> A distinção é feita porque há jogos de mesa sem tabuleiro (incluindo os jogos de cartas). Por vezes poderá existir alguma confusão em relação a esta terminologia. Neste documento referimo-nos sempre a jogos de mesa independentemente de possuírem um tabuleiro ou não.

<sup>2</sup> ex.: Albert Einstein vs. Robert Oppenheimer, Princeton, 1933 ou Garry Kasparov vs. o computador IBM DeepBlue, 1996

<sup>3</sup> Psicólogo e pedagogo francês autor das teorias e testes de base para análise de quociente de inteligência

<sup>4</sup> Monopoly (Parker Brothers, 1933), Risk (Hasbro, 1959) ou LIFE (MB, 1960)



Fig. 1 – O tabuleiro pormenorizado de Portobello Market, Michael Menzel - Playroom Entertainment, 2007



Fig. 2 – Peças de jogo esculpidas ao pormenor e pintadas à mão - figuras e tabuleiro para Zombicide (Cool Mini Or Not, 2012)



Fig. 3 – Dados de jogo feitos em aço inoxidável (Wombat, Shapeways).  
Incrivelmente intrincados, revelam a importância que a sofisticação e detalhe têm  
ganho nos jogos de tabuleiro

Ironicamente, esta Era dourada surge após o anúncio da morte desta mesma indústria, devido ao crescimento massivo da indústria paralela dos videojogos nos anos 90.

Num movimento igualmente irónico, vem colmatar algo que a indústria dos videojogos re-introduziu, e que tem vindo a perder constantemente: a proximidade social num jogo (o *couch play*), devido à ascensão da Internet como plataforma de jogo multijogador preferencial em todas as plataformas de videojogo.



Fig. 4 – Couch-play!

*“[...]board games on the whole have seen a bounce in the past year. In 2008, board game sales climbed 23.5% to about \$808 million, and they're expected to grow more this year.*

*Of course, board games have lived in the shadow of video games for the past decade. Through 2007, video game sales had been growing steadily by more than 7% a year -- sales that year totaled \$12.4 billion -- while board games had been experiencing a steady slide since their heyday in the '80s.” Kim Thai, 2009*

Existem presentemente – e em crescimento, centenas (milhares?) de grupos estruturados de jogos de tabuleiro espalhados pelo mundo<sup>5</sup>. Em comum partilham uma vontade de testar diferentes jogos, experimentar novas mecânicas de jogo, e conhecer outros indivíduos com os mesmos interesses.

Geralmente transversal a idades ou géneros, os jogos de mesa possuem uma enorme componente de interação social. O aspeto multijogador não é exclusivo e obrigatório (ex.: puzzles individuais), mas é precisamente aqui que a complexidade social de um jogo se torna interessante de analisar.

## 1.2. Porquê jogos de mesa?

*“[...] One of the greatest sources of inspiration and learning for any video game designer is the vibrant world of board games. If “board game” makes you think of Monopoly or Risk, then you dont know what you’re missing.”*, Steve Rabin, 2010

Durante uma sessão de jogo, existem uma série de aspetos que o distinguem de outras atividades.

Começando pelas componentes físicas, tais como o tabuleiro, as peças, os dados, as cartas, etc. – temos sistemas únicos de interação com o plano de jogo, com elementos que podem ser fisicamente movidos, escondidos, trocados, montados, ou até arremessados – e no momento de cada uma destas ações existe um acumular de vontades, sentimentos ou emoções a ser declarado e “libertado” a cada instante. A forma como uma carta é “batida” na mesa, ou uma peça trocada após um diálogo de transação duvidoso e aquecido, é algo que traz diversidade e emoção a um jogo que, de outra forma, seria bastante estático e desprovido de emoção<sup>6</sup>. Assistindo a este ponto, convém acrescentar que existe sempre um sentimento de ganância elementar, possessão, controlo, ou ganho e perda na utilização de mediadores físicos, palpáveis – note-se a satisfação na coleção de uma fatia do bolo no jogo Party&Co<sup>7</sup>, ou a felicidade de uma criança a segurar em todo o dinheiro do tabuleiro de “Monopoly”<sup>8</sup>!

Para além dos efeitos propagados pela presença dos elementos físicos interativos, existe uma proximidade com os outros jogadores, que por sua vez, podem rir e fazer rir, vacilar, chorar, mostrar descontentamento – ou declarar uma jogada com um olhar. Os diálogos que se geram podem muitas vezes ultrapassar o âmbito do jogo e mostrarem-se importantes no desenvolvimento de novas amizades.

A interpretação de personagens ou situações fantasiosas é também bastante comum – gerando uma espécie de teatro contextual no decorrer do jogo – que agrada bastante à maior parte dos jogadores, com particular incidência no género *Role-playing-game* (desenvolvimento de personagem).

---

<sup>5</sup> Em Portugal ver [www.Abreojogo.com](http://www.Abreojogo.com) (URL) e [www.SpielPortugal.org](http://www.SpielPortugal.org) (URL) (2013)

<sup>6</sup> Ver Quinns, Shut Up & Sit Down – Present: The Board Game Golden Age

<sup>7</sup> “Party & Co”, Diset, 1993

<sup>8</sup> “Monopoly”, Parker Brothers, E.U.A. 1933



Existem algumas outras características de realce, nomeadamente a portabilidade e possibilidade de miniaturização da maior parte dos jogos, ou a abrangência internacional de certos jogos, que permite um jogo entre indivíduos que não falam a mesma língua.

O respeito pelo adversário, pelo tabuleiro e pelas regras, parece ser uma característica fundamental para o funcionamento do jogo – e esse é um ponto fulcral na análise da utilização de qualquer jogo como plataforma educativa ou formativa.

Todas estas características valorizam os jogos de tabuleiro perante outras formas de jogo. Todavia, existem impedimentos.

### 1.3. Limitações e adaptações

Particularmente ao nível técnico ou prático, os jogos de tabuleiro sempre encontraram dificuldades relativamente a noções como o dinamismo, a aleatoriedade, a reatividade, a narrativa ou mesmo a partilha de um jogo à distância. É verdade que os criadores de jogos de tabuleiro fizeram uso de toda a sua criatividade para desenvolver sistemas e mecânicas de jogo que colmatam certas dificuldades... mas o tempo dinâmico de ação não é equivalente a um turno de jogo ou a uma ampulheta à espera de uma ação. As narrativas lidas em voz alta não são equivalentes a um filme ou áudio e os esquemas de interação são sempre adaptações de madeira, plástico e cartão. A imersão existe, mas apenas por textos ou interpretações – e encontrar jogadores interessados a qualquer hora da noite não é fácil. Para além disso, é difícil “salvar” o progresso e continuar mais tarde.

Apesar de muitos dos videojogos terem uma origem clara nos jogos de tabuleiro, existe uma crescente adaptação direta de jogos de tabuleiro ao pequeno ecrã do escritório ou sala. Infelizmente, na maior parte dos casos esta adaptação é “inocentemente mal feita” – no sentido em que por vezes simplificam processos que geram interação nos jogos de tabuleiro através de métodos automáticos (ex.: o ato físico de atirar os dados ou escolher uma carta de sorte geram reações emocionais no jogador e nos parceiros de jogo), onde o computador quase joga por nós – este método cego de transferência de plataforma por vezes impede ainda certas adaptações que os jogadores fazem com regularidade para balancear o jogo ou torna-lo mais interessante (“regras da casa”<sup>9</sup>). Felizmente há bastantes e boas adaptações com sucesso, onde os elementos de jogo de tabuleiro continuam presentes – e complementados com adições só possíveis por via digital<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Ver Boardgame Remix Kit - um *website* com regras alternativas para tabuleiros de jogos clássicos  
<http://www.boardgame-remix-kit.com>

<sup>10</sup> Ver *Axis & Allies*, *Blood Bowl*, *Civilization*, *The Game of Life*, *Ticket to Ride*, *Cluedo* - Convém ressaltar que esta mistura de géneros não é sinónimo do termo “jogo híbrido”, que por sua vez acrescenta uma interação mista entre plataformas interativas, tentando reunir as vantagens de ambas. Esclarece-se esta questão no Capítulo III, Pt 1.



## 1.4. O efeito da globalização nos jogos de mesa

A Internet revolucionou o nosso mundo de muitas formas. Existem agora processos que em pouco tempo modificaram por completo a nossa forma de viver. Neste momento, a Internet funciona como um espaço de negócio, entretenimento, informação, comunicação e contacto (a qualquer distância!). A evolução da tecnologia permitiu a partilha de dados a cada vez maiores velocidades – e isso levou a uma constante informatização e “cloudização” de grande parte das nossas vidas. Após a década de 90, observou-se nos jogos de mesa uma facilidade de partilha de ideias, opiniões e objetos, que levou a uma curiosa integração de lógicas ou influências de jogo alemãs, americanas e até japonesas nos jogos de hoje.

a. Os jogos de tabuleiro alemães (ou europeus) (Quinns, 2012) são conhecidos por fazerem uso de lógicas de jogo simples e muito condensadas, em que os jogadores jogam até ao fim (em vez de perderem e serem expulsos), tendo estes sempre forma de voltar a obter a liderança. Primam por manuais curtos e simples e um *design* do tabuleiro e das peças cuidado e elaborado – mas fácil de entender. Focam-se primariamente em temas económicos ou abstratos, evitando o conflito direto entre os jogadores. Estes jogos geralmente perdem na imersão ou narrativa<sup>11</sup>.



Fig. 5 – *Stone Age* (Rio Grande, 2008) um conhecido jogo de segunda geração que se relaciona com a distribuição de funções (lógica não-disruptiva tipicamente alemã) que garantem o progresso numa comunidade pré-histórica

b. Os jogos de tabuleiro americanos mais antigos tendem a focar-se mais nas abordagens de desenvolvimento de personagem (RPG) e de exploração de masmorras (dungeon crawling). Geralmente carregam manuais muito extensos e narrativas densas e complexas (Quinns, 2012). No mesmo continente, mas num outro espectro, temos jogos (clássicos) como *Monopoly* ou *Life*, onde o jogo se encontra dependente da sorte

<sup>11</sup> Ex.: *Bohnanza* (Uwe Rosenberg, 1997) – um jogo de troca de cartas com feijões

dos jogadores, cujas escolhas não afetam, em grande parte, o resultado final. A comunidade boardgamer vê estes últimos como limitadores da percepção do quão realmente interessante pode ser um jogo de tabuleiro, devido à sua enorme distribuição e reconhecimento popular.

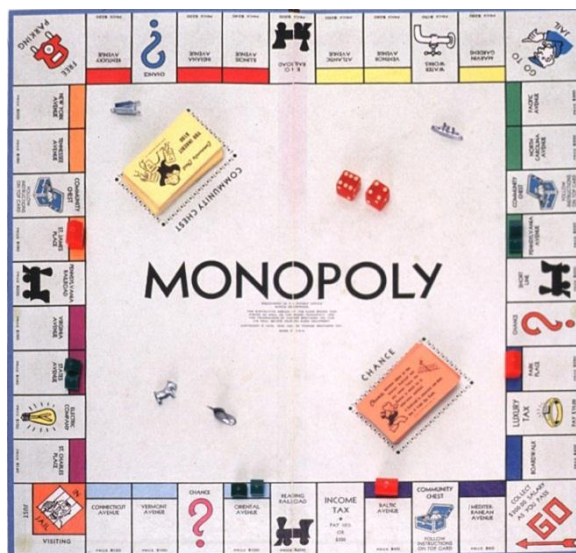


Fig. 6 – Monopoly (Parker Brothers, 1933) – o clássico jogo que todos identificam com a noção de “jogo de tabuleiro” e que assenta numa lógica de progressão e sorte

c. Do Japão vem essencialmente uma influência narrativa e visual, em grande parte devido a uma cultura muito voltada para o *manga*. Os jogos japoneses (ou de influência) tendem a ser visualmente simples, muito à base do colecionismo, e frequentemente apoiados em temáticas relacionadas com poderes ocultos, entidades paranormais ou ancestralidade.



Fig. 7 – Shadow Hunters – Z-Man Games, 2005 – reflete a luta entre criaturas malévolas ancestrais e os seus caçadores

Com a facilidade da troca de ideias e distribuição globalizada, começamos a ver jogos a fundirem as mecânicas de jogo europeias com as narrativas sofisticadas americanas. Este é um dos motivos para a já referida “Era de Ouro” (Quinns, 2012) dos jogos de tabuleiro: por um lado possuem uma facilidade de entrada a novos jogadores e motivação para jogar, mas, por outro, já encontramos bastante densidade e narrativa.

## 2. Jogos eletrônicos e de vídeo

### 2.1. Caracterização de um jogo eletrônico

Os jogos eletrônicos fazem geralmente uso da tecnologia para criar um grau diferente de interação – muitas vezes aprimorando a experiência dos jogos de mesa. Convém esclarecer que é comum confundirem-se os jogos eletrônicos com os videojogos (Rabin, Steve, 2010), sendo que, na realidade, os últimos fazem parte (e são os elementos mais conhecidos) do primeiro grupo.

Nesta categoria incluem-se máquinas eletrônicas, como *Slot Machines*, *Pinball*, *Whac-A-Mole*, *Skee Ball*, “*Garras*”<sup>12</sup>, *Magic 8-ball*<sup>13</sup>, consolas portáteis LCD (Fig. 8), Máquinas de arcade (geralmente associadas a videojogos e periféricos eletrônicos como botões, pistolas, *joysticks* ou volantes), etc.



Fig. 8 – Jogo eletrônico LCD “Parachute”, Nintendo Game&Watch (1981, Pica-Pic<sup>14</sup>)

Todavia, e apesar dos jogos eletrônicos mais básicos terem vindo a decrescer o seu impacto ao longo dos anos 90 (devido à ascensão exclusiva do subtipo videojogos, acompanhados das respetivas consolas portáteis), eles deixaram um legado que vale a pena abordar neste documento, porque, em muitos casos, mostraram-se ferramentas para gerar novas interações mesmo dentro de modelos já bem estabelecidos. Surgiram assim alguns jogos de tabuleiro eletrônicos – ou com elementos eletrônicos na sua jogabilidade. Temos como exemplo o jogo *Operation*<sup>15</sup>, *Dark Tower*<sup>16</sup>, *Tabú*<sup>17</sup>, *Uno Master*<sup>18</sup>, *Monopoly: Stock Exchange*<sup>19</sup>, etc.

<sup>12</sup> *Claw Crane* ou *Skill Crane* são máquinas que se vêem com frequência em lojas e feiras tradicionais, compostas por uma garra controlada por um *joystick* – o objetivo será apanhar algum brinquedo que se encontra dentro da máquina e movê-lo até a um espaço de oferta.

<sup>13</sup> Ver <http://www.8-ball-magic.com/> - uma versão HTML da bola mágica que dá respostas a qualquer pergunta (2013)

<sup>14</sup> Ver <http://pica-pic.com> – galeria online interativa de jogos puramente eletrônicos (2013)

<sup>15</sup> Um tabuleiro composto por um corpo humano com espaços para colocar peças (ossos ou órgãos) que devem ser removidas com cuidado, a custo de dispararem um alarme e o jogador perder o jogo – Milton Bradley/Hasbro, 1965

<sup>16</sup> RPG com elementos eletrônicos, Milton Bradley, 1981

<sup>17</sup> Contra-relógio onde um jogador tenta adivinhar uma palavra que outro tenta transmitir sem a dizer, Hasbro, 1989

<sup>18</sup> Clássico jogo de UNO mas em contra-relógio, Mattel, 1997

<sup>19</sup> As mesmas lógicas clássicas de Monopoly mantêm-se mas com a possibilidade de comprar e vender de acordo com flutuações de preços, Hasbro, 2001

Embora afirmar que se construíram “jogos híbridos” quase pareça ir longe de mais porque algumas das mecânicas introduzidas eram básicas – e mais utilizadas como justificação comercial (marketing) do que propriamente funcional<sup>20</sup>, a noção de aprimorar ou incluir novas mecânicas que, de outra forma, seriam difíceis de implementar em cartão, já existe – e viria a ganhar destaque com o tempo.

Atualmente não é possível afirmar que as componentes eletrónicas ganham destaque, porque o mercado expande-se de forma dramática e é difícil de distinguir e apreciar uma proporção de jogos de tabuleiro que fazem uso da eletrónica daqueles que não fazem. O que facilmente se nota, é um “retorno às origens”, no sentido de tentar criar jogos mais simples e básicos (sendo que os elementos eletrónicos geralmente fazem um “*upgrade*” aos jogos, acrescentando conteúdo e novas mecânicas de jogo).

Em resumo, não concluímos que as componentes eletrónicas estejam em ascensão nos jogos de tabuleiro, mas é possível pensar que existe uma vontade urgente por todo o tipo de jogos de tabuleiro – o que inclui aqueles que possuem componentes eletrónicas. Para além disso, parece importante lembrar que as componentes eletrónicas tentam acrescentar conteúdo e interação – que de outra forma seria difícil de replicar.

A importância destes dispositivos neste documento, reveste-se de uma perceção histórica como base à proposta da utilização das novas tecnologias (*smartphones*, *tablets*, *internet*, videojogos ou multimédia), enquanto suporte adicional para mecânicas complementares – que não são ainda muito utilizadas em união com os jogos de tabuleiro clássicos.

---

<sup>20</sup> ver Electronic Battleship, Clementoni 1977

## 2.2. Perfil do mercado e da indústria dos videojogos

### 2.2.1. A democratização do acesso e os efeitos na indústria

Embora seja difícil distinguir o momento em que um jogo eletrónico recebe a denominação de “jogo de vídeo” (ou “videojogo”), podemos indicar os jogos *Tennis for Two* (Higinbotham, 1958, Fig. 9), *Spacewar!* (MIT, 1961), como percursos da indústria que se formata em 2013 com um consumo estimado de 57 triliões de euros e com um crescimento anual de 10%<sup>21</sup>.

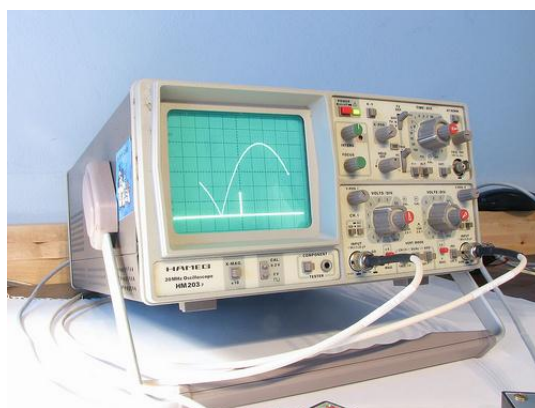


Fig. 9 – réplica em osciloscópio de *Tennis for Two* (Higinbotham, 1958). Higinbotham é pela maioria considerado o “pai” dos jogos de vídeo como hoje conhecemos.<sup>22</sup>

Estes números refletem um aumento do número de jogadores na última década, em grande parte devido a uma democratização do acesso, propulsionada principalmente pelas tecnologias móveis (especificamente smartphone e tablet) e redes sociais (jogos de *Facebook* e *marketing* pessoal e personalizado). Para além disso, jogos com mecânicas alternativas e novos sistemas de controlo (ex.: ritmo ou controlos inovadores como os Nintendo *Wii* ou o sistema Microsoft *Kinect*) abriram novas fatias de mercado previamente reduzidas. Ainda os MMORPGs (jogos de mundo extenso, multijogador e persistente) ajudaram a abranger novos mercados

<sup>21</sup> Conversão para Euros feita a 13-06-2013 com base nos dados partilhados de relatórios de diferentes entidades: *American Gaming*, *Entertainment Software Association*, *National Video Game Association*, *Interactive Software Federation of Europe*, *European Games Developer Federation*

<sup>22</sup> Como é normal, existe alguma controvérsia a este “título”. Por alguns, *Tennis for Two* é desconsiderado como predecessor, pelo facto de fazer uso de um osciloscópio – utilizando circuitos analógicos e tornando-o meramente um jogo eletrónico (vs. jogos digitais de vídeo) e de ter sido desmontado dois anos depois. Existem ainda outros candidatos a primeiro jogo de computador, entre os quais, o “*Cathode Ray Tube Amusement Device*”, (Goldsmith, 1947) que não possuía elementos computacionais (mecânico) - ou *Spacewar!* (Russel, 1962), com a primeira distribuição global generalizada e duradoura de impacto público.



devido às suas componentes sociais mais declaradas. Ao nível dos dispositivos móveis, é clara a utilização para fins de entretenimento, com particular foco nos videojogos (ver Fig. 10).

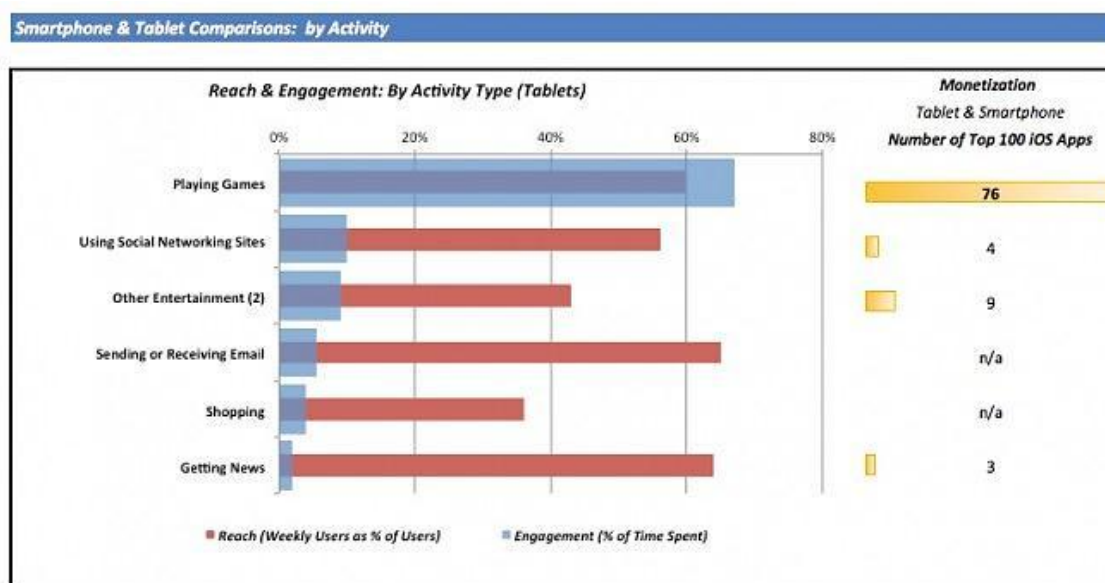


Fig. 10 – “Reach and Engagement by activity type (tablets)” – Wired (Chou, 2013)

*“Sometimes it is possible to create a new video game genre and thus capture a previously unknown or untapped demographic. In 1997, the game Deer Hunter showed that it was possible to make game players out of people who normally did not play games. This game was produced exclusively for Wal-Mart at its request. Wal-Mart understood the demographics of its customers and was confident that there would be demand for a hunting game that ran on lower-end computers. The game was developed in a mere three months and went on to sell several million copies and spawn a whole genre of hunting games.*

*[...] Finally, Nintendo’s Wii has enjoyed amazing success in no small part due to an expanded demographic that includes the elderly, thanks to its innovative controller and a pack-in game (Wii Sports) that allows those with limited mobility to experience sports they can no longer experience in “real life”.*

*Sports games weren’t enough to entice that audience previously, but a sports game with motion-sensitive controller and analogous motions to the real sport provided an enticing combination and broadened the genre and subsequently the demographic.” (Rabin, 2010)*

Este acesso generalizado levou a que a indústria se adaptasse a um mercado de novos jogadores, desenvolvendo milhares de jogos “casuais” (Chou 2013) (que tendem a ser fáceis e rápidos de jogar para agradar a públicos pouco exigentes e pouco à vontade com mecânicas de jogo mais complexas ou “hardcore”) (Juul, 2010).



Fig. 11 Farmville (Zynga, 2007) e Farming Simulator (Giants Software, 2013) – O mesmo tema, mas dois públicos totalmente diferentes – ambos têm reconhecido sucesso comercial

Atualmente o mercado casual é tão importante, que até os desenvolvedores de jogos ditos *hardcore*, começam a facilitar o acesso aos seus jogos através de mecânicas mais simples, e lógicas de salvaguarda para que, na realidade, o jogador nunca perca realmente um jogo – ele tem sempre uma vida adicional, um savegame ou um fail-safe automático – e não só é difícil de “perder” um jogo, é também demasiado fácil de o jogar!

Este facto gera um conflito com o que um jogador *hardcore* espera de um videojogo, sendo que este geralmente procura esquemas de jogo que potenciem um maior desafio e habilidade, em comparação com a exigência de um jogador casual, que procura algo mais ligeiro e fácil de jogar. Para compreender esta lógica, talvez seja prático recorrer ao “*Flow Channel*” de Csikszentmihalyi (1990 – Fig. 12). Este gráfico ajuda a compreender o impacto do balanceamento da dificuldade de um jogo: demasiado fácil e torna-se aborrecido; demasiado difícil e torna-se frustrante.



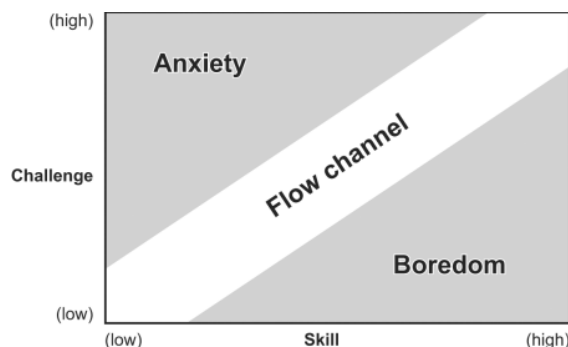


Fig. 12 – “*The Flow Channel*” (Csikszentmihalyi 1990, 74) – O desafio e a habilidade exigida deverão ser balanceados com vista a uma experiência de jogo mais agradável.

Um outro fator para esta mudança estar a acontecer é a existência de tanta oferta no mercado (e muitos jogos gratuitos), que facilitam a troca de jogo sem sequer explorar minimamente o anterior – e um motivo para o abandono fácil é chegar a um nível mais árduo ou perder o jogo e ter que recomeçar.

Assim, começamos a assistir a experiências de jogo mais condensadas (o que seria positivo segundo Zagalo, 2004), mas infelizmente demasiado simples e desprovidas de conteúdo – e sequer de narrativas elaboradas<sup>23</sup>.

*“While stories have been a part of electronic gameing since the beginning, in the majority of cases, they seem to exist as merely na aferthought, secondary to graphics and game mechanics. They are often overlooked by game developers and written off as being all dialogue or simply not interesting. Unfortunately, this sells the story short, for a story is, at its heart, conflict, and conflict, after all, is exactly what gaming is about.”* – (Rabin, 2010)

Genericamente, parece ser possível afirmar que existe uma desdramatização constante do momento de jogo e uma desvirtuação crescente dos jogos no formato clássico, a favor da casualização generalizada – o que é um impedimento a todo o público *hardcore* que perde acesso a uma fatia de género de jogo outrora com mais peso. Neste momento, algumas empresas apercebem-se desta questão e começam a produzir jogos mais completos e complexos, como é o exemplo do jogo *Dark Souls II* (Namco Bandai, 2013), ou *Camelot Unchained* (projeto de Mark Jacobs na plataforma *Kickstarter* que já reuniu 2.2 milhões de dólares até 26/06/13).

Num golpe de ironia, este parece também ser o motivo do crescimento paradoxal da empresa *Paradox* nos últimos anos – que tem apostado num mercado previsto por muitos analistas (STERLING, 2013) como decadente e antípoda ao fluxo de mercado. A *Paradox* tem apostado principalmente em jogos *hardcore grand-strategy*<sup>24</sup> de médio-orçamento para PC. Um

<sup>23</sup> Ver *Angry Birds* (Rovio, 2011)

<sup>24</sup> *Crusader Kings, Hearts of Iron, Victoria, March of the Eagles* ou mesmo *Cities in Motion* (que é um jogo de micro-gestão – grande sucesso de vendas e outro género em total desaparecimento)

exemplo de sucesso é o jogo Crusader Kings II (Fig. 13), de extrema complexidade estratégica e política.

Este teórico suicídio de estratégia e gestão tem-se revelado produtivo, tendo a *Paradox* elevado os seus lucros a 1000% em sete anos (KAIN, WESTER, 2013). Em grande parte atribuído à percepção de estarem isolados no mercado intermédio a desenvolver estes produtos – e de ignorarem métodos de distribuição convencionais a retalho, a favor da distribuição digital online.



Fig. 13 – Crusader Kings 2, (Paradox Entertainment, 2012) – um videojogo histórico de diplomacia, assassinatos, casamentos e guerra. Simula os acontecimentos históricos nas grandes casas da Europa medieval. Devido às ações do jogador, nem sempre a História se desenrola como seria previsível.

*“Paradox is not your typical publisher.*

*They focus almost entirely on PC games, and 90% of their sales are digitally distributed, making retail sales almost entirely unnecessary for the company. More impressive still, in seven years the publisher has seen 1000% growth in terms of gross revenue. In an era in which many major video game publishers are struggling to stay afloat, this is a pretty startling figure.”*

*[...]*

*“A lot of companies disappeared from the mid-tier and we are almost alone in the space, this has given us the opportunity to run a very lean operation. We have also been quick to adapt to digital download. When most mid-tier players were still focusing their main efforts on retail, we moved our business online. Consequently, it has made us grow faster and with lower risk.”* – ent. Fred Wester, CEO, Paradox Interactive, Forbes, 2013

Parece-se notar, que o mercado, no geral, se afastou do “hardcore gaming” a favor do “casual gaming”, gerando no primeiro um “enorme nicho” de jogadores cada vez mais dedicados e sedentos de novas publicações feitas à sua medida.

Um outro exemplo desta ravina de mercado e do vigor deste nicho, encontra-se na proposta espacial “*Star Citizen*” (Fig. 14) de Chris Roberts – um dos grandes criadores<sup>25</sup> do género *hardcore* espacial (que igualmente se diz decadente) e de lançamento exclusivo para PC.



Fig. 14 – Visão do cockpit da nave Hornet (*Star Citizen*, Roberts Space Industries, previsão de lançamento em 2014)

*“The reports of my death have been greatly exaggerated” – The traditional publishers don’t believe in PC or Space Sims. Venture Capitalists only want to back mobile or social gaming startups.*

*-I say they’re wrong. I say that there is a large audience of PC gamers that want sophisticated games built for their platform. – (ROBERTS, Chris, 2012)*

*Star Citizen* é neste momento um jogo ainda em construção, em grande parte fundeado diretamente pelos consumidores finais (*crowd-funding*), sem que a empresa recorra a uma publicadora (*publisher*) – que geralmente impõe objetivos comerciais, que acabam por, em muitos casos, desvirtuar a ideia original do jogo e reduzir a margem de lucro para a desenvolvedora.

Até hoje, *Star Citizen* conseguiu reunir 7,6 milhões de euros através de *Crowd-Funding* – e em grande parte pelo serviço *online Kickstarter*<sup>26</sup>. Para demonstrar o interesse e a sede que a comunidade tem por títulos deste género, convém referir que o número de apoiantes nem é particularmente grande (cerca de 200 mil investidores), mas há indivíduos que doam dezenas de milhares de euros para a causa<sup>27</sup>.

<sup>25</sup> Já desde 1990 com *Wing Commander*, *Origin Systems, Inc.*, ou *Freelancer*, *Microsoft Game Studios*, 2000

<sup>26</sup> <http://www.kickstarter.com> (a 22/06/2013)

<sup>27</sup> Considerando doações, packs exclusivos, múltiplas compras e *addons*

## 2.2.2. Pré-funding pelos consumidores: *Kickstart-it!*

Atualmente, o fenómeno dos serviços de *pré-funding* pelos consumidores finais têm levantado toda a indústria de jogos indie<sup>28</sup>, levando a que micro-estúdios de desenvolvimento de jogos e periféricos possam colocar no mercado propostas incomuns que revitalizam o género com grandes exemplos de criatividade.

*“Star Citizen is being made exclusively through crowd funding and aims to be the first ever fully crowd funded AAA game. That leaves development in the hands of the artist’s [...] creative vision instead of a publisher’s balance sheet. Star Citizen fans have already told the world they want space sims and PC games back and we’re going to make the game they want. For the first time in decades, game development will be beholden only to a pure creative vision!”* – Chris Roberts, *Star Citizen* (Junho, 2013)

Ao mesmo tempo, é precisamente este serviço que tem também ajudado a indústria de jogos de mesa a sustentar o seu vigor de crescimento, com novos produtos a serem lançados com bastante regularidade – porque da mesma forma que com os videojogos, as grandes publicadoras de jogos de mesa clássicos<sup>29</sup> têm evitado correr riscos de investimento, mantendo os seus lucros estáticos – não aproveitando a nova vaga de jogadores interessados em algo novo e diferente.

O grande crescimento da indústria dos jogos de mesa e a importante falha ao nível dos videojogos *hardcore* parece estar a fundir ambos os lados. Se por um lado, jogadores casuais apreciam o jogo ocasional, simples, e despreocupado, por outro, os jogadores *hardcore* preferem abordar o jogo numa perspetiva de narrativa longa e com foco na experiência de jogo. Esta característica do segundo grupo é igualmente partilhada pelos jogadores de jogos de mesa – é por isso possível prever e já notar um novo foco de interesse em jogadores outrora exclusivamente associados aos videojogos.

## 2.2.3. O efeito da internet nos jogos de vídeo

Desde o seu nascimento que os jogos de vídeo sempre tiveram uma grande proximidade com a ideia da partilha de um jogo. A terminologia nasce já nos tempos multijogador de *Tennis for Two* (Higinbotham, 1958). Tanto na vertente de jogo em conjunto (multijogador), como através das rivalidades das tabelas de pontuações nas máquinas de arcade (este não é um exemplo de multijogador, mas é verdade que os jogadores se juntavam para tentar bater a pontuação do adversário, tornando este um evento social e de grupo).

Com o crescente aumento das capacidades de transmissão de dados via *Internet* e a democratização do acesso a tecnologias de jogo, a formação de grupos de jogadores para a partilha do jogo ou do equipamento de jogo diminuiu – tanto que a maior parte das casas de jogo arcade ou *LAN* acabou mesmo por encerrar em Portugal e no Mundo ao longo dos anos.

---

<sup>28</sup> Jogos de produtoras independentes

<sup>29</sup> Monopólio, Cluedo, Pictionary, Mastermind, etc.

Assim, os jogadores começaram a interagir entre si através das tecnologias proporcionadas pela *Internet*. *Fórum*, *website*, *chat*, *VOIP*, *DRM*, *stream*, *login* ou *lag* são termos compreendidos e utilizados com frequência por muitos jogadores. Esta abrangência da *Internet* no mercado dos videojogos forçou um aumento do número de jogos com suporte *online*, em detrimento do jogo local partilhado ou mesmo em *LAN*. O termo *couch-play* deixa cada vez mais de fazer sentido, visto que os jogadores partilham cada vez mais as suas experiências à distância.

*“Mais de sete em cada 10 norte-americanos que jogam videogames o fazem atualmente na internet.*

*[...]*

*O estudo da consultoria NPD Group indicou que 72% dos jogadores de videogames nos EUA praticam esta atividade on-line, um avanço de 5% em relação ao ano anterior. Junto com o aumento dos jogos on-line, também ocorreu um crescimento no número de horas dedicadas a jogar em diferentes dispositivos. O aumento foi de 9% em geral e de 6% para os jogos on-line.*

*[...] “Este estudo descobriu [ainda] que a quantidade total de tempo dedicado aos jogos e o tempo dedicado ao jogo on-line aumentou em praticamente qualquer tipo de dispositivo e, de forma notável, em relação a 2012”.*

*O computador pessoal foi a principal plataforma para os jogos on-line: 68% utilizam este dispositivo. Mas o uso de jogos de PC caiu 4%, enquanto os jogos on-line em dispositivos móveis cresceram 12% desde 2012. E 62% dos pesquisados disseram preferir os jogos em formato físico, uma queda de 3% em relação ao ano anterior.*

*“Embora muitos jogadores prefiram os jogos em formato físico, o aumento da disponibilidade de conteúdo digital combinado com uma maior quantidade de dispositivos conectados levou a um aumento no número de consumidores que vão à internet para ter acesso ao conteúdo que querem”, disse Callahan.<sup>30</sup> – Globo/France Presse, 2013*

Da mesma forma, o acesso à nova forma facilitada de comunicação, permitiu que convenções, encontros, concertos e exposições do tema se concretizassem ocasionalmente, devido a um impulso de interesse e a uma comunicação de eventos bem mais eficaz. Em Portugal, a Minho Campus Party (Fig. 15) destacou-se na última década, com eventos de dimensões surpreendentes, que reuniam milhares de jogadores ao longo de uma semana.

---

<sup>30</sup> O estudo do NPD consultou 8.867 pessoas em uma pesquisa on-line entre 15 de fevereiro e 4 de março de 2013. Artigo Globo/France Presse, 2013





Fig. 15 – Minho Campus Party (ed. 2004) – Jogadores reúnem-se para jogar em conjunto

Apesar de a Internet ajudar à comunicação e ao contacto entre milhões de utilizadores – e de ter impulsionado o mercado até ao que é hoje – criou, até certo ponto, uma falha de contacto próximo e regular com outros indivíduos que partilham os mesmos interesses.

Convém ainda chamar a atenção para outro efeito colateral da Internet: a venda e distribuição *online* generalizou-se, havendo já bastantes jogos apenas acessíveis por meio de transferência digital. Este processo reduz custos para as publicadoras mas reduz também margens de lucro para as lojas de venda de videojogos – que tendem a encerrar (tal como as lojas de aluguer de vídeo a favor de serviços de TV por cabo e *video-on-demand*). Ainda que de pequeno efeito, estes são os últimos redutos de jogo em espaço público, onde os jogadores se cruzam regularmente e partilham momentos de diversão e experiências do meio. As anteriores vítimas terão sido as *LAN-Houses* e *Cibercafés*.

Apesar de em Portugal o fenómeno ter ocorrido há já alguns anos, no Brasil, o significativo crescimento económico dos últimos anos, e a expansão tecnológica a camadas da sociedade que anteriormente não tinham acesso à comunicação online pessoal é mais recente, e levou a um abrupto encerramento generalizado de muitas *LAN-Houses* e *Cibercafés*. Este fenómeno foi bem documentado pelo Sebrae Nacional:

*“Há cinco anos, elas eram um fenómeno em todo Brasil. Mas hoje, boa parte das lan houses está fechando suas portas [...]. Para se ter uma ideia, 7,8 milhões de computadores foram vendidos só no primeiro semestre de 2012, segundo o IDC.*

*“Em 2005, as lan houses supriam uma demanda reprimida por acesso a computador e internet que existia nas camadas sociais médias e baixas. Naquela época, apenas 25% dos domicílios brasileiros possuíam PC e 18%, internet”, explica o coordenador de pesquisa do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), Juliano Cappi. O órgão é vinculado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI), que coordena todas as iniciativas de serviços online no País.*

*A quantidade de lan houses no Brasil é imprecisa. [...] Para o Sebrae Nacional, o número era de 130 mil (LAN-Houses) em 2010 e caiu para 100 mil no ano passado. [...] “ – Jornal do Commercio<sup>31</sup>, 2012*

Em suma, os videojogos têm vindo a deixar de ser uma atividade de grupo, a favor de uma experiência partilhada à distância, fazendo uso de novos formatos de comunicação e jogabilidade *online*.

## 2.2.4. Breve resumo (videojogos)

Em resumo e clarificando, a indústria segmenta-se principalmente em duas partes: de um lado, algumas grandes empresas de desenvolvimento e publicação que produzem videojogos de alta qualidade mas de criatividade limitada pelas imposições comerciais das grandes publicadoras e, do outro, milhares de micro-empresas fundeadas diretamente pelos consumidores e/ou com projetos relativamente simples e pequenos no segmento dos dispositivos móveis. Poucas entidades se arriscam a desenvolver jogos difíceis de agradar ao crescente público casual (que exige jogos mais fáceis de jogar, mais pequenos, e mais condensados na experiência) e esse facto começa a gerar um nicho ávido no *hardcore gaming*.

Com a queda da oferta nos jogos hardcore e com a crescente expansão dos jogos de mesa, começa-se a notar uma tendência crescente (mas difícil de quantificar) de transporte de jogadores outrora exclusivos de videojogos para os jogos de mesa. Atualmente começam-se a produzir cada vez mais jogos de mesa baseados em videojogos<sup>32</sup> (e vice-versa<sup>33</sup>), e as mecânicas de jogo começam também a receber influências de ambos os lados – o que surge como uma óbvia vontade de fusão de géneros e partilha de público.

Convém esclarecer que esta perceção do mercado é obviamente subjetiva e difícil de qualificar e quantificar objetivamente – no entanto, os efeitos notam-se entre os jogadores – e moldam bastante a indústria modificando-a em pouco tempo.

---

<sup>31</sup> “Lan houses saem de cena” – Jornal do Commercio (versão online), 06/10/2012

<sup>32</sup> Exemplos de videojogos convertidos: *BioShock Infinite: The Siege of Columbia* (Plaid Hat Games, 2013), *Gears of War: The Board Game* (Fantasy Flight Games, 2011), *Eve Online: Conquests* (Whitewolf, 2009), *Angry Birds: The Card Game* (Mattel, 2011)

<sup>33</sup> Exemplos de jogos de mesa convertidos: *Blood Bowl* (Cyanide Studios, 2010), *Warhammer 40,000: Space Marine* (THQ, 2011), *Magic the Gathering 2014: Duels of the Planeswalkers* (Wizards of the Coast, 2013), *Europa Universalis 4* (Paradox Interactive, 2013)

## 3. Jogos Híbridos

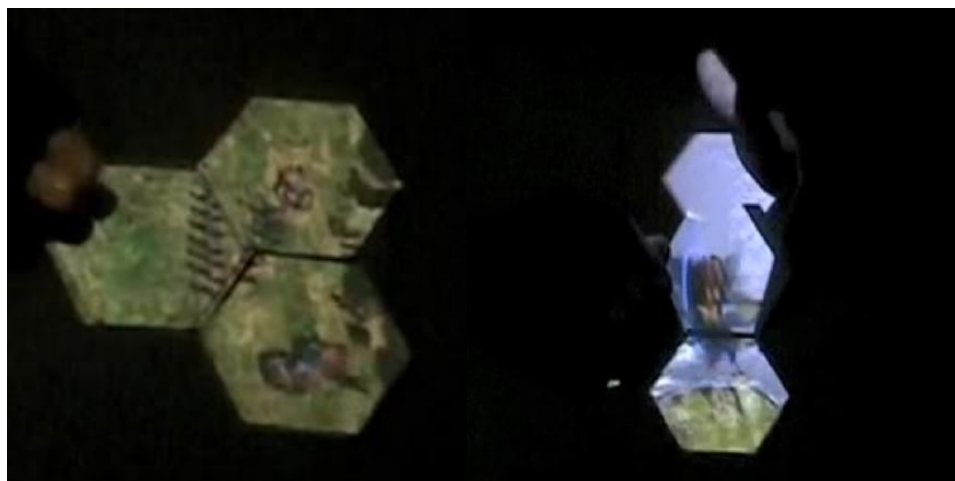
### 3.1. Caraterização dos jogos híbridos

Notámos anteriormente que existe uma proximidade entre os jogos de vídeo e os jogos de tabuleiro. Existe mesmo e até certo ponto, um mercado comum – havendo, no entanto, um conjunto de diferenças significativas entre cada plataforma de jogo.

O mundo dos jogos eletrónicos parece ter estagnado no fim da década de 90, à exceção do seu subgénero, os videojogos. Nestes, a experiência social tem-se vindo a modificar ao longo do tempo, perdendo aquele elemento que os jogos de tabuleiro ainda fornecem de contacto próximo – mas têm-se aberto portas a novas mecânicas de interação através das novas plataformas tecnológicas, nomeadamente *Internet*, *smartphones* e *tablets*.

Nos jogos de tabuleiro, por um lado, existe uma abordagem mais pessoal e um contacto social bem mais próximo e interessante do que nos jogos de vídeo – por outro, existem limitações à interação. Os videojogos por seu lado, já permitem as anteriormente referidas experiências de imersão, dinamismo e reatividade mas carecem da proximidade entre jogadores que os jogos de tabuleiro fornecem.

Assim, parece óbvia a proximidade simbiótica que poderá existir entre os dois géneros – se um consegue valorizar uma experiência de contacto social, o outro permite acrescentar uma dimensão dinâmica e reativa. Convém chamar a atenção ao facto de não me referir a adaptações diretas de jogos de tabuleiro para videojogo (o que será um aproveitamento pobre da tecnologia – que tem potencial para muito mais), mas à combinação de elementos de ambos os extremos para proporcionar uma experiência mais rica, complementando as fraquezas de um e outro. Um exemplo desta intenção, está patente no trabalho de Rooke, (2009) – Figs. 16 e 17



Figs. 16 e 17 – *Settlers of Catan* (Klaus Teuber, 1995) em projeção (Rooke, 2009) e fazendo uso de cartões hexagonais com tecnologia *RFID* para deteção de posição. Na primeira imagem, a proximidade de peças fá-las movimentar. Na segunda, a inclinação do cartão desloca um barco para terra.



*“[...] [we try to] explore the space between board games and video games, leveraging the advantages of both. Traditionally, board games are collective in nature, played with two or more people. The playing surface and rules of many board games are present to facilitate interactions between players. In contrast, electronic games tend to support interaction with the system more than with other players. Computer games are generally played alone.*

*Even in on-line game play, where distributed interactions between players occur, there are no rich face-to-face interactions. Gaming consoles such as the Nintendo. or Sony Playstation. systems, allow for multiple co-located players. When players gather together around these consoles the players generally sit side-by-side and interact with the screen, not directly with each other. Thus, their interactions occur via the interface, through the game. With these two exceptions, electronic games tend to be individualistic, played in an isolated manner which is fundamentally different from board game environments.” – Mandryk, 2002, Simon Fraser/Dalhousie Univ.*

Um dos elementos que não esqueceram neste projeto foi a fisicalidade – um dos pontos já referidos como mais importantes dos jogos de tabuleiro em relação aos videogames, e que deve ser central a qualquer abordagem de desenvolvimento de um híbrido.

*“[...] as board game companies have been finding ways to make the transition to digital games, it’s been interesting to see what clicks and what doesn’t — what feels like playing a board game. It’s great when the digital version is able to track things that are cumbersome to manage physically, but there’s also a tradeoff when you lose the physicality of the bits and pieces.” – LIU, Jonathan, 2011 Wired.com*

### 3.1.2. Exemplos de referência

**Desperate Gods, (Wolfire Games, 2012)** - Em resposta a este problema da integração de elementos de mesa e de vídeo numa proposta mais completa, convém referir o esforço pela equipa *Wolfire Games* que desenvolveu o jogo *Desperate Gods*. Esta procurou criar um videogame que simula os aspetos que caracterizam os jogos de tabuleiro.

*“Desperate Gods is a free online board game that was designed to be played just like a board game in real-life: no rules are enforced by the computer, and all moves are performed in a shared physical space.” - Wolfire Games<sup>34</sup>*

---

<sup>34</sup> (s.ref.edi.) consultado a 20/06/13 em <http://www.wolfire.com>



Fig. 18 – Um tabuleiro desarrumado de *Desperate Gods* (Wolfire Games, 2012)

O jogo *multijogador online* compõem-se de um tabuleiro e peças movimentáveis pelo rato. Existem regras para o jogo mas nada é automatizado (pelo que, infelizmente, na maior parte dos jogos que é possível encontrar, os jogadores limitam-se apenas a atirar as peças pelo ar por puro divertimento por incompreensão dos objetivos do jogo). Todas as mecânicas de movimentação das peças são realizadas através de uma componente de física virtual. Apesar de haver muitas falhas no projeto, nota-se um apego à fisicalidade das peças – mesmo no tabuleiro virtual.

**Skylanders, (Activision, 2011)** é uma outra ideia de sucesso. *Skylanders* reveste-se de duas componentes: é um brinquedo físico e um videojogo. Por um lado, é composto por um conjunto de estatuetas coloridas que representam criaturas ou objetos, que podem ser usados como *action-figures* infantis. Por outro, estes bonecos possuem um *chip RFID* na sua base que, em conjunto com o *Portal of Power* (uma plataforma que vem incluída com o videojogo), projetam a criatura ou objeto para o ecrã em que o jogo corre.



Figs. 19 e 20 – a colocação da estatueta de *Spyro*, o dragão, no *Portal of Power* - e a sua representação no videojogo

A tecnologia de *Skylanders* é relativamente simples, mas ainda não tinha sido usada neste contexto até ao lançamento do jogo. De sucesso assumido, seguiram-se expansões e uma urgência de colecionismo de todas as figuras, mostrando ser possível o desenvolvimento, venda e distribuição de brinquedos e videojogos com interesse generalizado do público. A relevância adicional deste produto reveste-se da possibilidade da fácil inclusão de mecânicas de expansão e colecionismo para qualquer jogo híbrido através de métodos eletrónicos ou digitais (ex.: códigos QR ou skins digitais como em *Awesomenauts*<sup>35</sup>).

Fig. 21 QR Code – utilizado genericamente para transmitir um link ou uma mensagem que é lida como um código de barras. A utilização é comum por dispositivos smartphone e tablet.

Fig. 22 *Skins* de *Awesomenauts* – cada personagem possui um conjunto de *skins* associadas que permitem um ligeiro grau de customização. Algumas *skins* são pagas e compradas em separado. Este método de compra tem sido particularmente eficaz em jogos do género de estratégia de ação (*MOBA*) que têm dificuldade em monetizar um jogo gratuito.

<sup>35</sup> Videojogo da empresa Ronimo Games, 2013



Fig. 23 – *Cubelets* (Sifteo, 2011) – Ecrãs interativos e “entre-ativos” via *wireless* possibilitam novas mecânicas de jogo com componentes físicas.

**ePawn Arena (2013)** - Num outro espectro, a empresa francesa *ePawn* compreendeu a urgência de virtualizar os tabuleiros físicos, através de painéis multitoque de maiores dimensões, para simular tabuleiros reais com interações físicas. Propõem o uso de duas tecnologias:

- Tabuleiros virtuais com capacidades de perceção de posicionamento de objetos em cima dos seus ecrãs
- Transporte das posições em cima de um tabuleiro real para o virtual, com ecrã tátil<sup>36</sup>.

Assim, no primeiro exemplo, conseguem criar um tabuleiro (que funciona exatamente da mesma forma que um tabuleiro real) interativo e dinâmico. Isto quer dizer que poderão surgir opções de interação nos objetos, animações gráficas ou sons adicionados à experiência, enquanto a fisicalidade da movimentação de peças em cima do tabuleiro é preservada.

<sup>36</sup> Não foi possível incluir uma imagem neste documento. Trata-se de uma superfície que se coloca por baixo de um tabuleiro de jogo que permite “copiar virtualmente” as posições das peças que se encontram no tabuleiro de jogo.





Fig. 24 – ePawn Arena – um tabuleiro dinâmico que deteta a posição das peças colocadas e anima as interações de jogo

Apesar deste exemplo de tecnologia aplicada, parte do encanto do jogo ainda se perde por, pelo menos para já, não existir uma complementaridade muito mais do que estética. Para além disso, tal como com o sistema *Surface* da *Microsoft*, não é propriamente fácil de conseguir encontrar, comprar, ou transportar um destes dispositivos (jogos de tabuleiro tendem a ser portáteis – o que facilita o jogo em casa de outros). Este projeto continua a ser um êxito a tomar em conta, mas o sistema encontra-se limitado ao que for desenvolvido para a plataforma – e, para já, não é reforçada a noção de complementaridade que refiro neste documento. Ainda não existe grande suporte para o desenvolvimento de aplicações específicas para este dispositivo, mas a distribuição de aplicativos em smartphones e tablets é um sucesso declarado. Talvez venha a ser possível aproveitar este fluxo e criar um sistema de partilha de dados entre plataformas<sup>37</sup>.

É bom ver que já há uma reação comercial aos pontos enumerados – agora é necessário esperar para ver se algo verdadeiramente revolucionário e apelativo ao mercado nasce da tecnologia que ainda se encontra em fase prototipal e de licenciamento.

<sup>37</sup> A ePawn irá lançar uma proposta de *kickstarter* para a integração de *smartphones* com o dispositivo Arena.

### 3.1.3. Breve resumo (jogos híbridos)

Relativamente a jogos híbridos já publicados, houve alguns êxitos mas, infelizmente, a maioria é de sucesso reduzido a moderado. A grande dificuldade está na compreensão por parte dos criadores, do ponto intermédio em que estas tecnologias se devem cruzar. Assim, encontramos exemplos em que um jogo de tabuleiro é automatizado a um ponto em que perde parte do interesse – ou em que surgem aplicações que substituem elementos que não têm necessidade de ser substituídos - e quase tudo o que escapa a estas situações são protótipos académicos ou jogos contextuais para exposições ou espetáculos multimédia de âmbito restrito. Relativamente aos últimos, não se quer dizer que estes projetos são desprovidos de interesse, bem pelo contrário – estes abrem portas a futuras implementações adequadas – mas é importante reconhecer a restrição de acesso ao público que impede a real apreciação e consequente otimização das capacidades que oferecem.

Estamos, por isso, a falar de um novo segmento de mercado que tem um potencial de interesse no público *hardcore* ou de jogos de mesa avançados, mas que ainda não tem muitos produtos adequados para oferecer.

Há ainda alguns casos em que a tecnologia (por falta de refinamento de interface – dificuldades colocadas por botões e menus mal construídos) interfere com a fluidez de jogo. Talvez isto ocorra com regularidade, devido a ser uma adaptação (por vezes forçada) de um formato diferente e único.

As componentes físicas e virtuais deverão funcionar numa lógica de complementaridade interativa. Assim, a componente digital deverá acrescentar elementos ou interações, que devem ultrapassar o áudio ou grafismo, que o tabuleiro não consegue replicar (e vice-versa).

Existem propostas extremamente interessantes e com grande potencial mas muito recentes e com pouco reconhecimento no mercado. Conseguir marcar presença poderá dar aso a uma revolução nos sistemas interativos para jogos de tabuleiro.

## 3.2. **Storytelling** interativo emergente

### 3.2.1. Narrativas intensas e condensadas

O *storytelling* é uma pedra basilar da maior parte dos jogos, infelizmente esquecida com frequência ou mal explorada. Existem mecânicas de interação únicas nos videogames que possibilitam desenvolver narrativas realmente eficazes e que produzem um grau de imersão incrível. Esta componente imersiva tem sido, desde sempre, bastante utilizada nos jogos de tabuleiro: *Mansions of Madness* (Fantasy Flight, 2011) possui um grande manual de instruções que inclui 23 páginas de narrativa, onde todo o cenário de ação é montado. Sem desprezar a narrativa lida ou escrita, considero que a mesma vai muito para além dos manuais.

As peças de jogo, os cenários, as movimentações dos objetos: sejam virtuais ou tangíveis mas, sobretudo, a reação física ou verbal dos outros jogadores e a história que é construída a cada jogada, são sistemas de criação e transmissão de narrativa.

Quer-se com isto dizer que se considera qualquer ação (não exclusivamente técnica ou deliberadamente abstrata) dentro do cenário de jogo como construtora de narrativa (emergente).

*“Emergent narrative: Events that are produced by the core mechanics as part of an interactive story, rather than being written by the designer in advance. Should really be called emergent storytelling, because narrative refers to narrated material.” – Fundamentals of Game Design – Game Development (Glossário) – Pearson (Adams/Rollings)*

No jogo *The Sims* (Maxis, 2000) vemos este fator a entrar em evidência de forma constante - mas se pensarmos no exemplo mais subtil de um jogo de estratégia de conquista da Europa medieval, podemos considerar que parte da narrativa vive na expansão das fronteiras, dos acordos diplomáticos assinados entre líderes de nações - que entretanto formam uma aliança e se atraem. Da mesma forma, existe uma narrativa quando um jogador de *Battlefield* escapa de uma perseguição escondendo-se dentro de uma casa que se desmorona por lhe cair em cima um avião de outro jogador.

Este fator não é exclusivo aos videogames – um outro exemplo que surge com particular curiosidade: em 2010 a empresa *Sands of Time Games* lançou o jogo de mesa *Catacombs*. O jogo é composto por pequenas peças cilíndricas e a jogabilidade processa-se através de combates com um sistema de “pancadas de dedo”, semelhante aos antigos jogos de caricas. O que parece validar este ponto de vista, é a narrativa que se forma quando um arqueiro experiente dispara uma seta (um cilindro) que salta por cima de um esqueleto (novamente, outro cilindro), atinge a cabeça de segundo monstro, ricocheteando e acertando num terceiro. Eventos como estes representam parte integral da narrativa e são, muitas vezes, esquecidos como componentes críticos de qualquer jogo.

Em grande parte, pode-se considerar este elemento como uma forma de narrativa emergente constante e, em muitos casos inadvertida ou ignorada.

*“Team games form a particularly obvious example, as in the case of football – the level of physical behaviour, football is indeed a group of people (usually men) kicking a ball about. The addition conflicting aims and some constraints on allowable physical behaviour together with a limited time often - though by nomeans invariably - produces recognisable narrative structure. For example, the late substitution producing the winning goal; the new young player scoring on his debut; the player committing a reprehensible foul who injures himself seriously in the process; the talented but petulant player who retaliates when fouled, gets sent off, and loses his team a crucial match. Arguably it is this emergent narrative structure that gives football and other multi-player games an appeal different from say gymnastics.” – Aylett, 1999*

O motivo por que este ponto é focado neste documento, é devido à facilidade de inclusão de elementos deste tipo em jogos híbridos. Talvez o método mais fácil de nos aproximarmos deste fator seja a noção de causalidade. Relativamente a estas interações não existe nada planeado à partida, mas as cartas têm um efeito direto na ação que se desenrola – e, sobretudo, fazem sentido em contexto. Da mesma forma, pode haver um *puzzle* tangível que impede o personagem de avançar no espaço virtual – até que ele encontra uma pista que o leva à solução...

A narrativa ou o *storytelling* são, por isso, ferramentas fundamentais para a criação de imersão (expansão da experiência). A imersão, por sua vez, é particularmente valorizada nos géneros de suspense e mistério.

No entanto, o *storytelling* para ser realmente eficaz deverá respeitar algumas premissas e não simplesmente um “despejo” de narrativa.

Segundo Zagalo (2004), parte da solução para este problema e incremento da capacidade imersiva, passa pela inclusão mais extensa e aprimorada de uma inteligência artificial, expressividade e narrativa. A ideia será conseguir potenciar alguns elementos:

- Uma maior imprevisibilidade e incerteza por participação de personagens com vontade própria, gerando uma narrativa mais credível e real;
- Reconhecimento emocional nos atores, para facilitar o estabelecimento de uma ligação emocional mais estreita com o personagem;
- O aumento da expressividade dos personagens para facilitar o “contágio emocional” (Dimberg, 2000), essencial para o desenvolvimento de empatia – que leva ao “trabalho” (Knight, 1999) <sup>38</sup> do espectador que lutará pela sobrevivência do personagem;
- Um trabalho mais avançado em enquadramento e cinematografia, de forma a valorizar o dramatismo da situação ao direcionar a atenção do espectador e/ou a facilitar a comunicação da informação visual;
- O desenvolvimento de narrativas lineares com narrativas emergentes que acrescenta uma nova dimensão e valorização da experiência - e que no caso de um jogo híbrido poderá ser uma facilidade útil devido às anteriormente referidas interações tangíveis e sociais;
- A redução do tempo de jogo (extensão do jogo) com vista a condensar a narrativa de forma a intensificar uma experiência mais significativa, facilitando a memorização e a valorização de ações ou situações passadas.

---

<sup>38</sup> Termo por Hitchcock, o mestre do *suspense* (cinema)





Figs. 25 e 26 – *Heavy Rain* (Sony CE, 2010) e *L.A. Noire* (Rockstar Games, 2011) são dois jogos que apostam em narrativas fortes e intensidade emocional nos personagens. *L.A. Noire* fez uso de uma tecnologia revolucionária por fotografia 3D para captar todos os pormenores expressivos dos atores (reais). Apesar de, em certos aspetos previsível, *Heavy Rain* coloca-nos em posições de decisão, frente a situações de contacto humano – por vezes imprevisível e surpreendente – como deve ser.

O último ponto é particularmente complexo porque foca um assunto delicado e difícil de resolver, tanto nos videojogos como na questão híbrida. Citando Zagalo, 2004:

*“[...] falta apenas falar sobre a redução do tempo da experiência. Temos aqui um mito criado pelos adeptos do jogo no seu mais puro sentido. De que a natureza do jogo é ser uma experiência repetível “ad eternum” ao contrário da narrativa que só pode ser experimentada uma vez.*

*[...]*

*Para Laurel não existem dúvidas de que o alongar da narrativa na experiência interactiva conduz à perda de ligação entre o início e o fim conduzindo a uma experiência menos intensa e menos significativa. Também para Spector [McNamara04], autor de “Deus EX”, a integração de história no entretenimento interactivo deve caminhar em direcção a experiências mais profundas e mais pequenas do que os que temos visto até agora. Para além disso vejamos a duração de 20 minutos adoptada por Mateas para o seu projecto “Façade”, alegando as mesmas razões de Spector. Vejamos ainda as durações médias aproximadas das seguintes experiências de entretenimento: livro (50h); filme (1h45); Teatro (1h30); Álbum Musical (1h); Documentário TV (50m). [...] É inegável que a experiência do videojogo de aventura gráfica se aproxima, a nível sensorial, muito mais do filme ou do teatro do que propriamente do livro. [...] Assim a experiência do storytelling interactivo, terá de se sintetizar e apresentar como uma experiência mais intensa e de menor duração.” - Zagalo, 2004*

De facto, é verdade que muitos críticos apontam o tempo de jogo como indicativo do esforço colocado no jogo por parte da empresa que o desenvolveu, considerando que “levam mais pelo mesmo preço”. No entanto, esta perspetiva é particularmente incorreta e até pouco sensata, ao considerar o grau de repetibilidade que se consegue através de técnicas muito enraizadas na engenharia informática: nomeadamente o encapsulamento e a recursividade caindo num fosso de redundância menos trabalhosa e significativamente obstrutiva (impede a narrativa ideal).

Clarificando, todos os processos de repetição ou automação dentro de um jogo são facilmente multiplicados, não acrescentando necessariamente conteúdo diversificado e por vezes impedindo a descoberta da narrativa, ou afetando a imersão.

Atualmente, alguns jogos como *Saints Row: The Third* (THQ 2011) na sua componente de história, tentam disfarçar esta técnica, apostando numa lógica partilhada de *cutscenes* narrativas e interativas, intercaladas com o *spam* de *mobs*<sup>39</sup>.

No caso de jogos de tabuleiro podemos considerar que se encontra neste estado um qualquer jogo do tipo *puzzle*. Continuamos a jogar sempre a mesma proposta com os mesmos elementos. A grande diferença está no contacto social que existe, ou em mecânicas excecionais como as referidas em *Catacombs* que se relacionam proximamente com a narrativa emergente.

A *replayability* (longevidade do jogo) é, sem dúvida, um fator importante na rentabilização do produto para muitos consumidores e, por isso, as empresas recorrem a diferentes métodos para colocar mais conteúdo sem demasiada exigência nos seus processos produtivos. Uma

---

<sup>39</sup> Momentos de jogo em que surgem enormes quantidades de inimigos a enfrentar. No exemplo, em nada contribuem para o decorrer da narrativa e são meramente um impedimento à exploração.

outra técnica frequentemente empregue é o desenvolvimento de modos *multiplayer* ou de mundo aberto (com interações básicas espalhadas pelo espaço).

Estas técnicas surgem como contraproducentes no desenvolvimento de narrativas intensas e condensadas – não deixando lugar para o suspense.

Com base na análise apresentada, surge a necessidade de uma abordagem por condensação, e segmentação do plano narrativo de jogo – através de obras únicas e curtas ou como numa coleção de livros de Sherlock Holmes ou Poirot, em que cada momento narrativo é declaradamente bem isolado mas contíguo com a história mais abrangente da coleção. Este plano poderá ser conseguido através de linhas narrativas temporais (continuidade temporal e narrativa) ou paralelismos narrativos do mesmo tempo (histórias individuais de várias personagens na mesma altura com algo em comum).

Para além destes pontos, fará sentido considerar que a aleatoriedade ou multilinearidade narrativa poderá auxiliar nos momentos em que a inteligência artificial é insuficiente por questões técnicas ou funcionais.

# PARTE II – Daemonum Insanitas

## 1. Objetivos e esboços

### 1.1. Motivação e nota pessoal

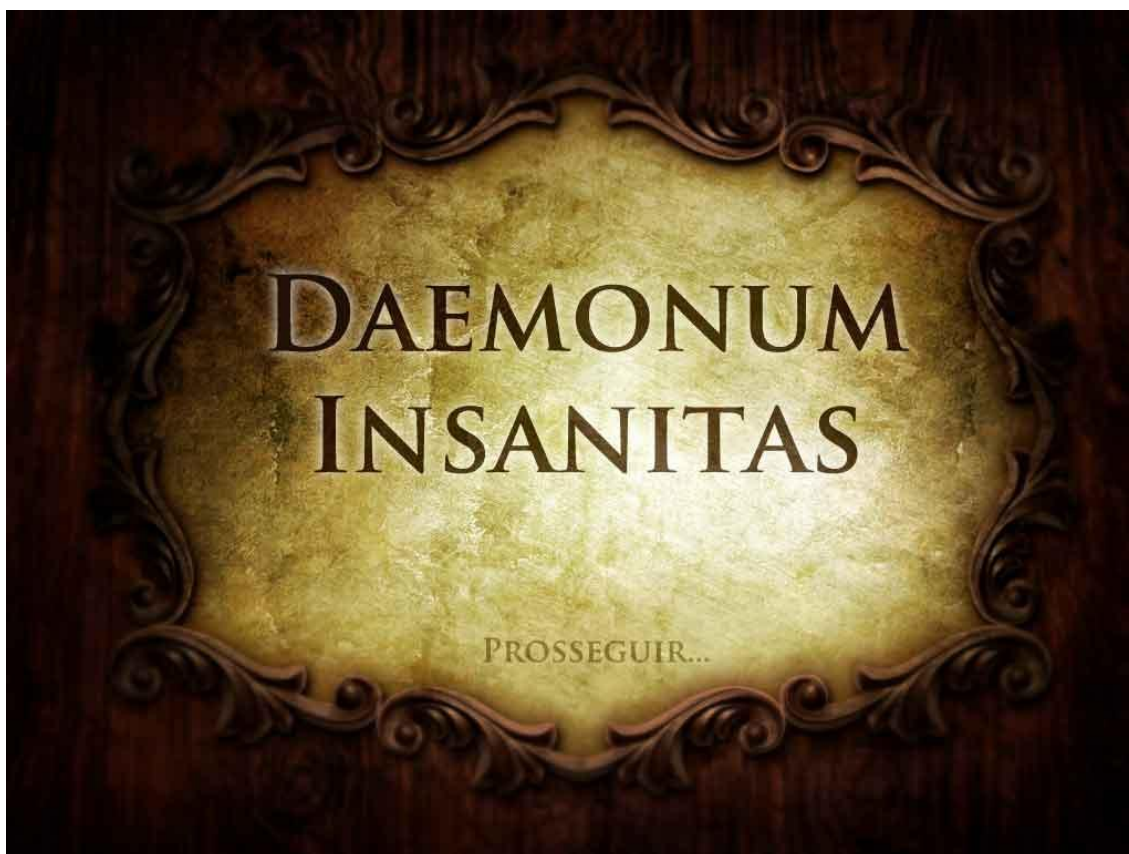


Fig. 27 – *Splash-screen de Daemonum Insanitas* – os menus do jogo tentam criar o ambiente com grafismos elaborados e sons fechados

O desenvolvimento do jogo *Daemonum Insanitas* inicia-se com uma vontade pessoal de criar um jogo que valorize a comunicação e discussão entre os participantes.

Mesmo antes da motivação académica, devo indicar que partilho a liderança de uma comunidade *online multigaming* nacional. Esta posição eventualmente levou-me a concluir que existia uma grande falta de comunicação entre os membros da comunidade – e alguma dificuldade de tomada de decisão nos grupos de jogo. Na altura, pensei em diferentes formas de tentar modificar esta atitude, e apercebi-me da importância e alcance que um videojogo poderia ter no desenvolvimento destas aptidões – afinal, era esse o motivo por que os membros se reuniam *online* todos os dias, apresentando-se mais facilmente dispostos a participar. A reação foi excelente e tive um apoio inesperadamente significativo.

Infelizmente apercebi-me que o melhor caminho para realmente conseguir o efeito pretendido, seria através dos jogos de tabuleiro (onde existe uma proximidade social superior que potencia o diálogo e a discussão em grupo) – algo difícil de concretizar devido à componente *online* da comunidade.

Entretanto, surgiu a oportunidade académica de estudo para a elaboração deste documento. Assim, comecei a investigação sobre o tema complexo dos jogos híbridos e eventualmente isso deu o impulso à criação dos primeiros esboços de *Daemonum Insanitas*.

## 1.2. Objetivos, determinação, ideia, esboços e implementação

*“Countless ideas fill the world around you. To find them you have only to maintain a mind receptive to playfulness and the structure of games. For game designers, play is the thing. Look for opportunities to play at all moments. Look at elements of life around you and reconfigure them into amusements.”* – Rabin, 2010

*Daemonum Insanitas* pretende fazer uso dos elementos de contacto social de jogos de tabuleiro em comunhão com o dinamismo e reatividade dos videojogos para provocar a interação e diálogo entre os participantes. Proponho o desenvolvimento de um jogo que faça uso de cartas ou tokens físicos, mas ao mesmo tempo use um ecrã de toque de um dispositivo tablet para as interações com a componente de videojogo. Assim, o jogo é composto por um dispositivo *tablet* (que funcionará como tabuleiro dinâmico), por um baralho de 22 cartas de jogo e um outro baralho com 14 cartas utilitárias (em vez de cartas poderiam ser *tokens* – é indiferente).

O objetivo do jogo será estimular a interação e diálogo entre os participantes, bem como noções de tomada de decisão e liderança. Isto é conseguido através de mecânicas de jogo com informações e objetivos individuais que são partilhados secretamente a cada jogador. Cada jogador poderá assim ter objetivos conflituantes.

Para esclarecer a lógica social do jogo, talvez seja útil recorrer a exemplos de alguns jogos com características similares.

## 1.3. Referências de destaque

***The Mafia Game* – Davidoff, 1986** - Em certos aspetos semelhante ao “*Polícia e ladrão*”, o jogo da máfia é um “*party game*”<sup>40</sup> criado em 1986 por Dimma Davidoff (geralmente

---

<sup>40</sup> *Party games* (ou *parlour*) são jogos frequentemente usados em reuniões sociais que geralmente envolvem mais do que um jogador. O número de participantes poderá variar bastante consoante o jogo e pode formatar-se pelo uso de equipas. Geralmente consegue-se jogar sem necessidade de instrumentos auxiliares (como cartas ou tabuleiros), mas pode fazer uso de elementos quotidianos simples como cadeiras ou lenços. Exemplos: Bingo, verdade ou consequência, pedra-papel-tesoura, jogo da cadeira, etc.

reconhecido como autor) no Departamento de Psicologia da Universidade Estatal de Moscovo. Na altura, Davidoff procurou conciliar a sua pesquisa na área da psicologia, com um jogo em que os alunos pudessem participar. O sucesso deste jogo levou mesmo a estudos<sup>41</sup> psicovisuais de linguagem corporal para detetar a mentira. *Mafia* foi considerado histórica e culturalmente como um dos<sup>50</sup> jogos mais importantes<sup>42</sup>. Uma adaptação muito comum do jogo troca os mafiosos por lobisomens, por motivos de maior proximidade cultural em determinados países. Apesar de intencionalmente ser um jogo presencial, tem muito sucesso em fóruns de discussão *online*.

As regras do jogo, de forma resumida, são as seguintes: o tempo é dividido em duas fases – noite e dia. Durante a noite, todos os jogadores fecham os olhos, exceto os mafiosos ou lobisomens cujo objetivo é tentar assassinar todos os outros jogadores, um a um. Durante o dia é gerada uma discussão entre todos os participantes para tentar descobrir quem é (ou são) o(s) assassino(s). É nesta fase que entra a mentira e a arte do engano, criando dúvidas e desconfiança entre todos os participantes e gerando discussões aceras – que tornam este jogo extremamente interessante de observar.

Os supostos assassinos serão depois enforcados antes de anoitecer e com frequência acontece de a comunidade decidir enforcar inocentes por paranoia ou desconfiança – ajudando inadvertidamente a equipa inimiga.

A imprevisibilidade gera desconfiança que se traduz na discussão, que leva a situações de engano, que tornam o jogo interessante e divertido. Em síntese, o jogo da máfia promove a discussão e o confronto entre os participantes, possui elementos de desconfiança e é um jogo a duas equipas.

***Battlestar Galactica – Konieczka, Fantasy Flight Games, 2008*** - No jogo de tabuleiro *Battlestar Galactica*, os jogadores integram a tripulação de uma nave que percorre o espaço. Entre a tripulação, tal como no anteriormente referido *Mafia Game*, existem alguns inimigos infiltrados (alienígenas da raça *Cylon* em corpos aparentemente humanos) cujo objetivo é eliminar a tripulação humana. Por seu lado, estes lutam para sobreviver e encontrar os seus inimigos. Para além desta ameaça, existem ainda ameaças externas à nave, que obrigam ambas as fações a trabalhar em equipa pela sobrevivência comum.

Por este motivo, pode-se dizer que é um jogo semi-cooperativo: no sentido em que existe um objetivo comum e algum trabalho de grupo mas, ao mesmo tempo, objetivos distintos por equipa, criando inimigos e assassinatos dentro do grupo mais geral.

Não possuindo um diálogo tão declarado como no jogo da máfia, as lógicas de suspeita e desconfiança continuam presentes e tornam o jogo interessante porque forçam à união interna e imprevisível de jogadores pela sobrevivência.

Neste jogo de tabuleiro, existe uma narrativa menor e bastante intriga social. Trata-se de um jogo semi-cooperativo (sobrevivência comum), funciona a duas equipas, existindo ameaças externas que as unem, e em contra-relógio (que leva à tomada de decisões rápidas e dramáticas).

---

<sup>41</sup> Escola superior de Kaliningrado para o ministério dos assuntos internos, Russia, 1998

<sup>42</sup> Revisão do website About.com <http://boardgames.about.com/cs/gamehistories/a/timeline.htm> (consultado a 21-06-13 15:00)





Fig. 28 – O tabuleiro de jogo de *Battlestar Galactica*

Referido agora o jogo *Battlestar Galactica*, talvez seja mais fácil de compreender o argumento sobre parte do que torna o jogo interessante do ponto de vista social. Anexo em seguida o *post* de um jogador que parece condensar brilhantemente a ideia da complexidade social que estes jogos podem adquirir, numa análise à atitude dos jogadores que se tentam fazer passar por amigáveis ou insanos para conseguirem cumprir os seus objetivos individuais:

(relativamente a *metagaming*<sup>43</sup>, *bluff* e interação social)

*"Since a player has been dubious in previous games, it is easy to think that he will be a cylon in future games as well." This kind of thinking is most often done subconsciously and without understanding metagaming. [...] The player who plays the metagame on purpose is a much more interesting creature, as he recognizes the aforementioned train of thought and turns it to his benefit.*

*One way of metagaming within a gaming group is to create a certain image of oneself as a gamer. "Player A is a very solid and trustworthy guy! He can be trusted as an ally." This kind of image can be gained by appearing to be helpful to others, giving tips and having a table behavior worth trusting.*

*[...] Another image I have seen a player invoke is the role of a crazy person. I know these players fairly well and they are very intellectual people. This is the reason I know them to be metagamers, and their real personalities are far from what they show around the board game.*

<sup>43</sup> Denomina-se por "*metagame*" toda a mecânica ou situação de jogo que representa uma estratégia ou lógica constante durante um determinado período de tempo. Isto permite que os jogadores usem o metagame como plataforma vantajosa para as suas estratégias. Por vezes o efeito contrário aplica-se: quando a maioria dos jogadores faz uso do metagame, uma estratégia oponente ao mesmo (anti-metagame) poderá ser mais eficaz, dependendo do jogo em questão.

*"Man, that Player B plays in insane ways, you can never know what goes in his head!" [...]*

*No one wants to ruin their entire game by entering into a ceaseless war with another player. If player B has the image of going berserk, it might help him prevent conflict completely. If player B acts in an erratic manner and does weird moves all the time, how can one tell if he is a cylon or a human? Of course it is all just a clever game. " - Antti Karjalainen – Social interaction and metagaming<sup>44</sup>, Boardgamegeek*

**Mansions of Madness – Koniecicka, Fantasy Flight Games, 2012** - Particularmente ao nível do *lore* (fundo narrativo), temática, ambiente e atmosfera de jogo, é importante realçar o título *Mansions of Madness*. Este é um jogo em que um grupo de jogadores entra numa casa assombrada, em busca da solução para um mistério. O jogo é cooperativo (dentro da equipa dos investigadores) e competitivo (contra o jogador que controla os eventos na casa – o “Keeper”).

O papel do *Keeper* será relativamente próximo ao de um *Dungeon Master* em jogos *RPG* do tipo *dungeon crawler* mais clássicos, em que existe uma entidade que gere os eventos de jogo e coloca obstáculos (armadilhas, portas, inimigos, etc.) à equipa de aventureiros. Mas, ao contrário de um *Gamemaster* ou *Dungeon Master*, o *Keeper* não é imparcial, possuindo objetivos próprios opostos aos dos investigadores.

Este jogo caracteriza-se por ter uma história densa em que um horrível crime é cometido ou descoberto (com diferentes variações para promover a *replayability*, a aleatoriedade e, consequentemente, o interesse pelo jogo a longo-termo) e uma equipa de investigadores parte à exploração da casa, com o intuito de encontrar pistas que os levem a uma conclusão para a investigação mais geral. Pelo caminho encontram obstáculos, *puzzles*, enigmas e monstros. A participação cínica do *Keeper* torna toda a experiência dinâmica e dramática, sendo que este pode mesmo torturar os investigadores durante o jogo, ou simplesmente levá-los à loucura.

---

<sup>44</sup> Antti Karjalainen – Social interaction and metagaming, Boardgamegeek.com – <http://boardgamegeek.com/blogpost/19563/5-social-interaction-and-metagaming> criado em 18/05/2013, visualizado a 21/06/2013





Figs. 29 e 30 – Pormenor do tabuleiro e figurinos em *Mansions of Madness*

O jogo está construído para que exista uma premência temporal na descoberta da solução: existem eventos a cada turno de jogo que se vão gradualmente intensificando. Assim, podemos igualmente afirmar que se trata de um jogo em contra-relógio (apesar de a noção de tempo ser apenas calculada por turno de jogo).

Novamente realço a participação cooperativa (desta vez *versus* o *Keeper*). O jogo teve uma grande importância na descoberta da melhor temática para a proposta *Daemonum Insanitas*. Toda a temática e atmosfera de jogo inspira dúvidas, receios e decisões fatais – e procurei obter o mesmo efeito no protótipo através de uma temática similar.

**Space Alert – Vlaada Chvátil, 2008** - *Space Alert* é um jogo de sobrevivência cooperativo, em que os jogadores representam diferentes elementos da tripulação de uma nave espacial. As missões de jogo são ditadas por um computador central da nave. Este computador funciona com base em 2 CDs que possuem faixas de áudio de 10 minutos que declaram as missões a cumprir. A equipa deve-se depois organizar para tentar cumprir os objetivos propostos. Este é um jogo simples dinâmico, cooperativo, e já faz uso de tecnologias menos clássicas como o leitor de CDs ou o computador.

**Saga Fighting Fantasy – Ian Livingstone e Steve Jackson, Puffin, 1982** - A saga *Fighting Fantasy* (em Portugal: “*Aventuras Fantásticas*”) que compõe alguns dos livros mais vendidos do mundo (cerca de 16 milhões de cópias<sup>45</sup>) é um marco na história da literatura, mas principalmente na história dos jogos. Os livros caracterizam-se pela composição não-linear, tendo o leitor que fazer escolhas e “saltar” páginas à frente para continuar a sua aventura por terras desconhecidas, populadas por criaturas estranhas, tesouros ou artefactos. Com apenas um par de dados e um lápis, o leitor pode explorar locais únicos e escrever a sua própria história. Já com 60 livros lançados na coleção, esta é a base para muitas obras futuras, tendo inspirado gerações de crianças e adultos. Os autores eventualmente criaram a muito famosa Games Workshop e o importantíssimo franchise *Dungeons & Dragons*.

Recentemente têm vindo a ser lançados os livros em dispositivos *tablet* pela mão da desenvolvedora australiana *Tin Man Games*. A leitura é incrivelmente mais facilitada do que nos livros, uma vez que os dados de jogo<sup>46</sup>, todas as notas e todos os complexos cálculos são feitos automaticamente, mas claramente explicados visualmente. Nas últimas edições, acrescentam um mapa (opcional ao leitor nos livros), que igualmente facilita a viagem e promove uma maior imersão (por dar uma melhor noção do que rodeia o personagem). A aplicação reproduz ao pormenor a leitura do livro com o folhear de páginas e batotas (que os autores reconhecem essencial!), mas acrescenta efeitos visuais animados, música e sons.



Figs. 31 e 32 – O primeiro livro da saga (*The Warlock of Firetop Mountain*, Puffin, 1982) e, 20 anos depois, a adaptação a *tablet* (*Blood of the Zombies*, Tin Man Games, 2012)

<sup>45</sup> Segundo os autores em: <http://www.vice.com/read/steve-jackson-ian-livingstone-283-v16n12> (a 22/06/13)

<sup>46</sup> Estes são mesmo dados 3D que rebolam pelo ecrã respeitando as leis físicas – em alguns casos é mesmo necessário agitar o ecrã para que eles girem - não sendo meramente uma animação para um resultado já calculado

*“At their core, all of our gamebooks are compelling adventure stories where you get to choose how the adventure unfolds. Every section of the narrative concludes with choices that you have to make. The choices you make will alter the story, taking you down new paths and giving you new choices.*

*Occasionally you will be presented with a situation that needs to be resolved with some dice rolling. The gamebook engine lets you throw 3D physics based dice that roll and bounce as if you were tossing them on a tabletop. Roll the dice to resolve combat by pitting your character against a myriad of enemies. Roll the dice to see if you were able to leap the gaping chasm, or pick the shopkeep’s pockets. Roll the dice to see if you won a bet, or caught the plague!*

*Did you take a wrong turn? Or make some bad dice rolls? Then hopefully you put in a bookmark so that you can go back and try again!” - Ben Britten Smith, Tin Man Games<sup>47</sup>*

Existe ainda um grau avançado de customização, sendo possível trocar tamanhos e tipos de letra ou apreciar diferentes estilos gráficos, incluindo colorizações das imagens tradicionalmente a preto-e-branco.

A importância destes livros no contexto desta dissertação reveste-se de um importante caráter histórico. Para além disso, existem já conceitos de multilinearidade e reatividade narrativa avançados – que são até difíceis de encontrar em jogos de mesa. A narrativa é fluída e pormenorizada e os temas abordados e o sistema de combate próximos dos presentes em *Daemonum Insanitas*.

### 1.3.1. Referências em videojogos

Alguns videojogos tiveram uma influência particular no desenvolvimento deste projeto. Existem diferentes motivos para os incluir como referência, entre os quais, interfaces, mecânicas de jogo, grafismos, áudio ou peculiaridades úteis para jogos híbridos. Assim, considero importantes as seguintes referências:

***Amnesia, Frictional, 2010*** – Este é um jogo em que o personagem vai sofrendo efeitos psicológicos do medo provocado pela escuridão que o rodeia. O jogador controla o personagem perdido e sem memória num palácio gigantesco e escuro, preenchido com criaturas e elementos pouco naturais. O personagem controlado pelo jogador começa com o tempo a sofrer efeitos do medo, vendo portas a abrirem-se sozinhas, a ouvir sons de coisas que não estão lá ou mesmo imaginando criaturas cada vez mais reais na escuridão. O desenvolvimento do mistério, horror e suspense é ímpar neste jogo e um excelente exemplo de técnica narrativa.

---

<sup>47</sup> <http://gamebookadventures.com/what-are-gamebook-adventures/> (a 22/06/2013)





Figs. 33 e 34 – Amnesia (Frictional, 2010) e Silent Hill (Konami, 1999)

**Silent Hill, Konami, 1999** – reconhecido pela jogabilidade característica, este jogo da produtora japonesa envolve os jogadores numa exploração macabra de espaços estranhos e escuros preenchidos por criaturas bizarras. Com um rudimentar sistema de iluminação, o personagem deve progredir nos níveis em busca da solução para o problema que lhe é colocado à partida. O ambiente sonoro é dinâmica e cautelosamente criado a cada instante para intensificar momentos de dramatismo. Ao longo do jogo encontramos *puzzles* ou enigmas, cutscenes e diferentes finais alternativos.

**Alan Wake, Remedy, 2010** – Armado com uma lanterna, o jogador vagueia pelas ruas de Bright Falls, onde a esposa do protagonista, um famoso escritor, desaparece. Este jogo de terror psicológico foca-se na utilização da luz para encontrar e eliminar as criaturas apelidadas de “The Taken”. Ao longo do decorrer do jogo, o personagem vai encontrando páginas de um

manuscrito aparentemente por ele escrito, mas que reflete eventos futuros, funcionando como um trilho de pistas para situações de conflito. Como é compreensível pela descrição, o jogo possui uma narrativa forte e fluída num mundo aberto e com progressão dia-noite.



Figs. 35 e 36 – Alan Wake (Remedy, 2010) e Call of Cthulhu (Headfirst, 2005)

**Call of Cthulhu, Headfirst, 2005** – Numa versão distópica e *lovecraftiana*<sup>48</sup> do nosso mundo em diferentes Eras, é contada uma história que nos leva às profundezas do horror fantástico. No jogo, fazemos uso de personagens comuns que entram em investigações complexas e macabras, geralmente envolvendo crimes trágicos e grotescos. Neste jogo, é recorrente não haver um final feliz. Por vezes o personagem morre assassinado de forma cruel, ou poderá ser institucionalizado num hospital psiquiátrico – refletindo imediatamente a lógica do horror cósmico de Lovecraft.

---

<sup>48</sup> H. P. Lovecraft, famoso autor de horror e fantasia pela poesia e ficção científica desenvolveu um gênero literário e influenciou centenas de autores que o seguiram. Autor do princípio do horror cósmico e de livros como *Necronomicon*, projeta um universo de criaturas e entidades horríveis e assustadoras, num universo que ignora e despreza a condição humana.

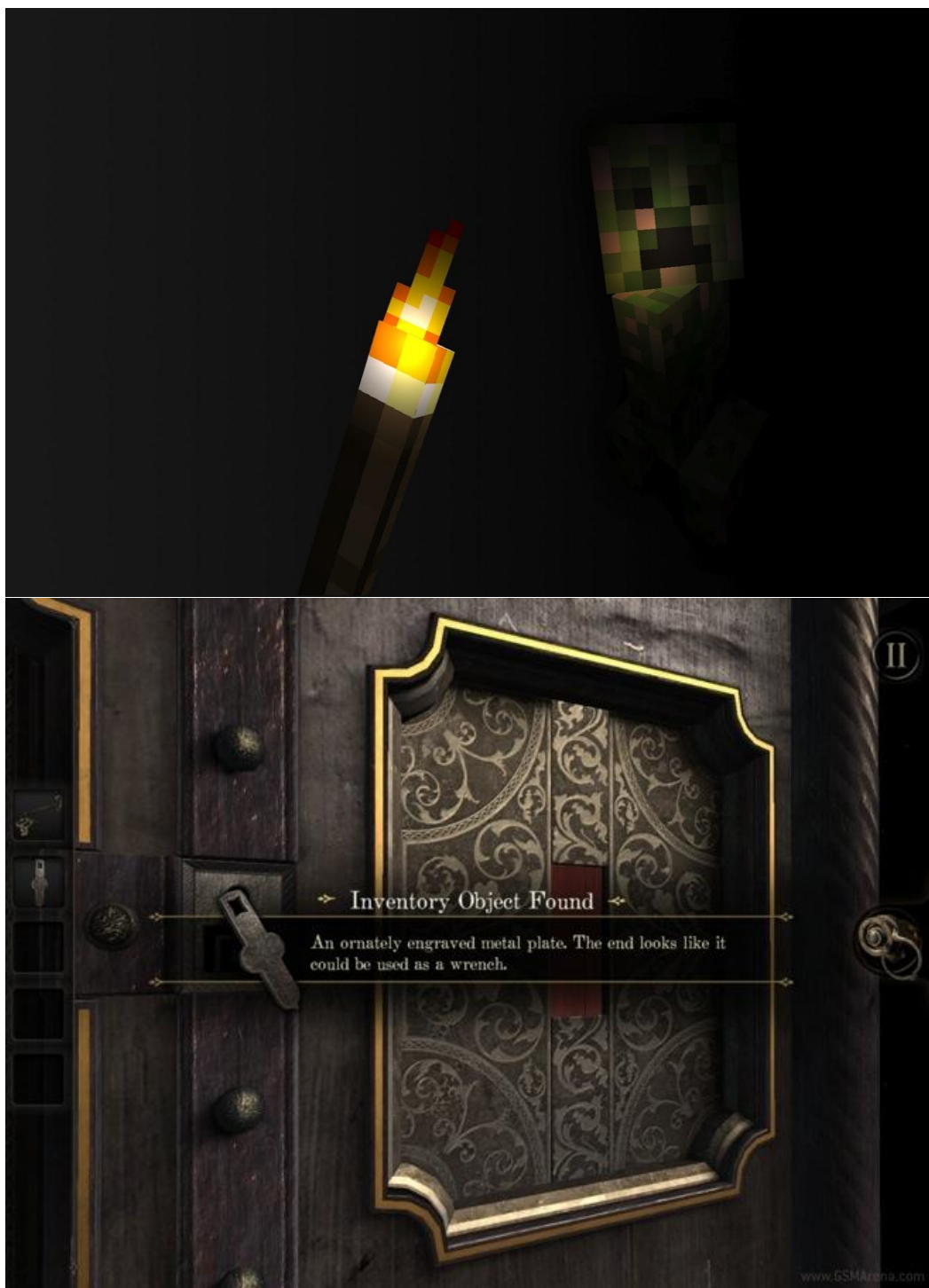
**Minecraft, Mojang, 2009** – Minecraft é um jogo sandbox de sucesso mundial com 11 milhões de cópias vendidas<sup>49</sup>, tornando-o o sexto jogo mais vendido de sempre em PC. O jogo formata-se no género *sandbox* e *survival*, e parte de uma empresa *indie* que tornou o jogo num sucesso de vendas sem recorrer a um distribuidor.

Apesar de à partida não parecer fazer sentido, incluo este jogo na lista de referências importantes para o projeto *Daemonum Insanitas*, em primeiro lugar pelo sucesso comercial de uma empresa independente com base no trabalho de uma só pessoa, e que serve como motivação para investir tempo e vontade neste jogo que procuro desenvolver e expandir no futuro. Por outro lado, há algumas mecânicas que são igualmente partilhadas entre ambos os jogos, nomeadamente existem imensos mapas (gerados automaticamente ou criados por outros jogadores) que fazem uso de cavernas e masmorras que incentivam a exploração pelo jogador – alguns com armadilhas, puzzles, narrativas e multilinearidade. Para além disso, existe um paralelo comum na noção de apenas existir *spawn*<sup>50</sup> de criaturas em zonas mal iluminadas, e de ser possível impedir esse efeito, ao acender as luzes ou mantendo a região iluminada por via artificial. Os combates com as criaturas são simples, mas somos, por vezes, surpreendidos.

---

<sup>49</sup> Segundo os dados do site [www.minecraft.com](http://www.minecraft.com) em Abril 2013 (InternetArchive.org)

<sup>50</sup> *Spawn*: termo para o surgimento de criaturas ou entidades dentro do espaço de jogo



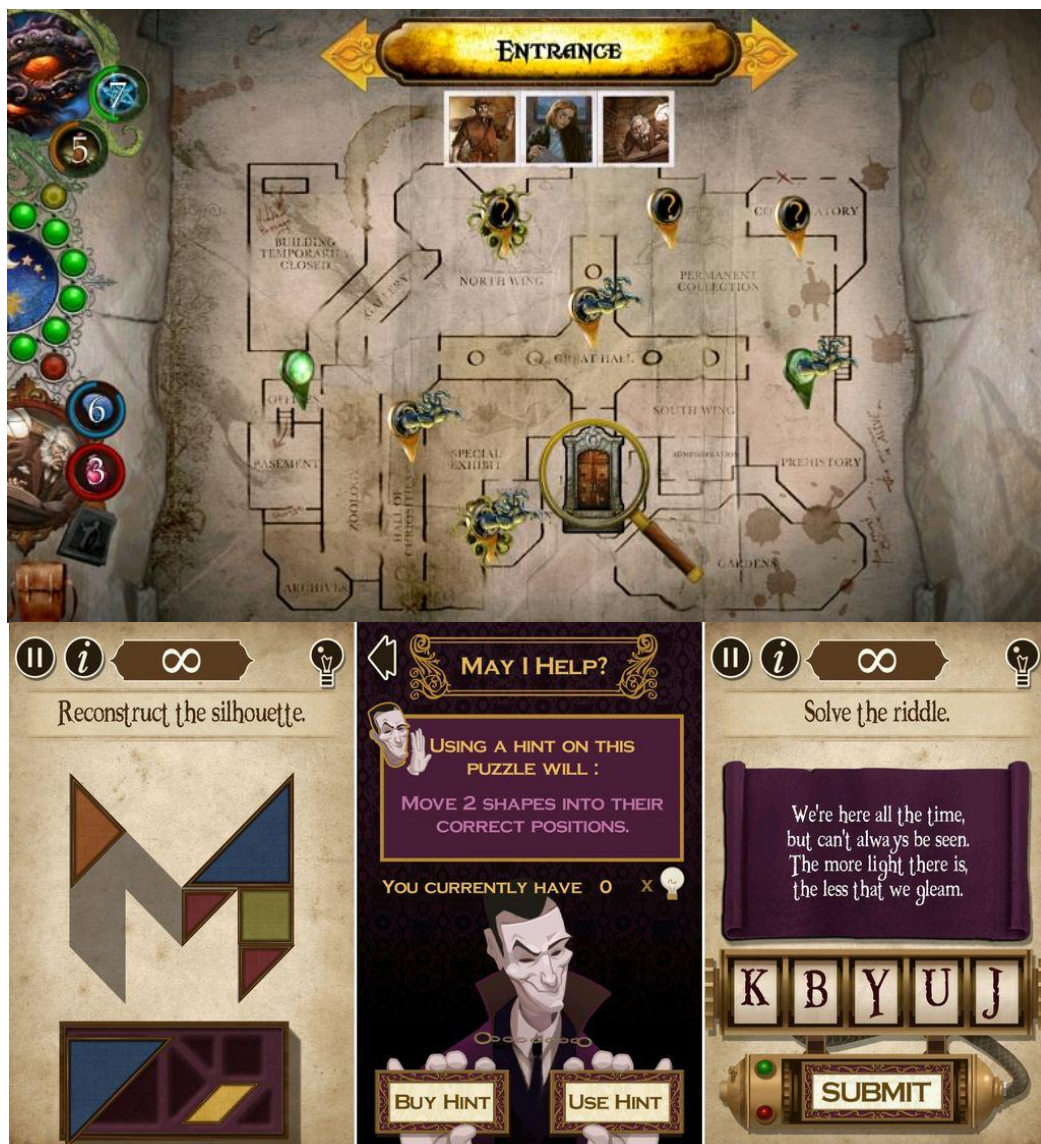
Figs. 37 e 38 – Minecraft (Mojang, 2009) e The Room (Fireproof Games, 2012)

***The Room, Fireproof Games, 2012*** – O primeiro jogo da *Fireproof Games* conta já com 2 milhões de cópias vendidas e um prêmio *Bafta*. O exclusivo da plataforma *tablet*, coloca-nos em frente a um cofre 3D cuja abertura é feita à base de *puzzles* compostos por alavancas, botões e enigmas. À medida que se vai explorando o objeto, vão-se descobrindo pistas para a importância deste cofre. Referências a ordens secretas e a alquimia tornam toda a experiência misteriosa e aumenta a curiosidade que nos impele a descobrir a solução do nível seguinte na

tentativa de saciar a curiosidade. O mercado dos dispositivos móveis encontra-se saturado de jogos de abertura de portas secretas por point-and-click (semelhantes a “100 Doors” da MPI Games), mas *The Room* não é equivalente. A complexidade da narrativa, a lógica dos puzzles e a progressão nos níveis coloca de parte a componente puzzle (quase ilógico) que é bem mais declarada no exemplo anterior. *The Room* possui elementos de física 3D e um ambiente soturno bastante trabalhado ao nível do áudio com uma banda sonora exemplar.

***Elder Sign: Omens, Fantasy Flight Games, 2013*** – Novamente, a *Fantasy Flight* aposta com sucesso num título inspirado na obra de Lovecraft e na temática recorrente de um museu assombrado. O jogo é uma adaptação para o mercado dos dispositivos móveis de um jogo de tabuleiro do mesmo nome. Apesar de ter algumas falhas ao nível da perceção da situação de jogo e da complexidade desnecessária de algumas componentes, é uma experiência multimédia elaborada. De grafismo e áudio trabalhados, deve-se destacar o trabalho das *cutscenes* e animações entre menus. Fazendo uso de áudio-descrição, imagens artísticas de extrema qualidade e transições excelentes entre planos de jogo, considero um dos melhores exemplos de dramatização e imersão em plataformas móveis até hoje.





Figs. 39 e 40 – Elder Signs: Omens (Fantasy Flight, 2013) e The Curse (Toy Studio Media Corporation, 2012)

**The Curse, Toy Studio Media Corporation, 2012** – *The Curse* é um exclusivo do mercado dos dispositivos móveis, que se apresenta como um livro em que cada página representa um *puzzle* diferente. O objetivo é resolver cada *puzzle* com vista a libertarmo-nos da maldição que nos é colocada por “*Valentin the Mannequin*” – um personagem misterioso que usa uma máscara estranha, que nos é introduzido ao abrirmos o livro pela primeira vez. O jogo possui *cutscenes* em que Valentin faz troça do jogador e vai revelando aos poucos o que o levou a estar preso no livro. A progressão ao longo das páginas do livro, bem como o som, a música, e os *puzzles*, tornam a experiência memorável. Considero este um bom exemplo de criação de mistério e suspense – sem entrar no horror ou susto.

Devo ainda realçar um trabalho com uma motivação semelhante a este: “**False Prophets: Exploring Hybrid Board/Video Games**” por Regan Mandryk e Diego Maranan da Simon Fraser University, e Kori Inkpen da Dalhousie University, Canadá, 2002.

Neste trabalho, é desenvolvido um jogo híbrido com base no já clássico e líder revolucionário *Settlers of Catan* por Klaus Teuber (1995). O trabalho faz uso de um projetor e um conjunto de peças físicas em que são projetadas as imagens que compõem o tabuleiro. A interação é realizada movimentando as peças (rodando ou inclinando para deslocar as peças de jogo virtuais do tabuleiro).

*“In order to develop technology that promotes social interaction rather than isolation, we are exploring the space between board games and video games. We created a hybrid game that leverages the advantages of both physical and digital media. A custom sensor interface promotes physical interaction around the shared public display while the un-oriented tabletop display encourages players to focus on each other rather than on the interface to the game. The ensuing social interactions define the course that the game takes, while the computer enhances the gaming experience by completing the menial tasks and providing dynamic, exciting environments. Our hybrid board/vídeo game has the potential to enhance natural and enjoyable recreational interaction between friends.” – Mandryk, 2004*

Apesar de concordar com as vantagens indicadas, na minha perspectiva, a proximidade entre jogos de vídeo e tabuleiro deve ser complementar e balanceada, não apenas colaborativa, ou uma enquanto simplificadora dos processos de outra. No meu ponto de vista, as mecânicas de jogo deverão ser segmentadas de forma a aproveitar ao máximo a tecnologia e a lógica de jogo. Neste exemplo as mecânicas do jogo original permanecem intactas, apenas tendo sido mudado o suporte em que o jogo corre. Lembro ainda que qualquer tecnologia de projeção obriga a uma redução de luz na sala, limitando a clara percepção e interação social. Este trabalho é, no entanto, fundamental na valorização da potencialidade que este tipo de projetos pode ter e no desenvolvimento da tecnologia para ideias futuras.

## 1.4. Porquê *tablet*?

O desenvolvimento de um jogo neste formato requer um tabuleiro interativo. Ao contrário de muitas propostas académicas que fazem uso de mecânicas de câmaras e projeção de luz (Mandryk, 2004) ou sistemas como *Microsoft Surface*, procurei desenvolver um produto que fosse funcional, prático e acessível para um utilizador comum.

Não existem projetores nem grandes plataformas de toque em qualquer casa, mas sistemas *mobile* como *smartphones* e *tablets* são cada vez mais comuns e de custo reduzido.

A distribuição destes periféricos pela população tem aumentado significativamente, declarando-se a plataforma ideal para o desenvolvimento de aplicações deste tipo:

*“The number of adults in the U.S. who own a tablet computer [...] just about doubled from last year’s final holiday selloff period through the first few weeks of the New Year. That’s according to surveys conducted by the Pew Research Center over the past few months. [...]” - Tablet Bonanza! Adult Ownership in U.S. Doubles in Less than a Month – Peckham, TIME Tech 2012*

**Big jump in gadget ownership over the holidays**  
% of adults who own tablet computers and e-book readers

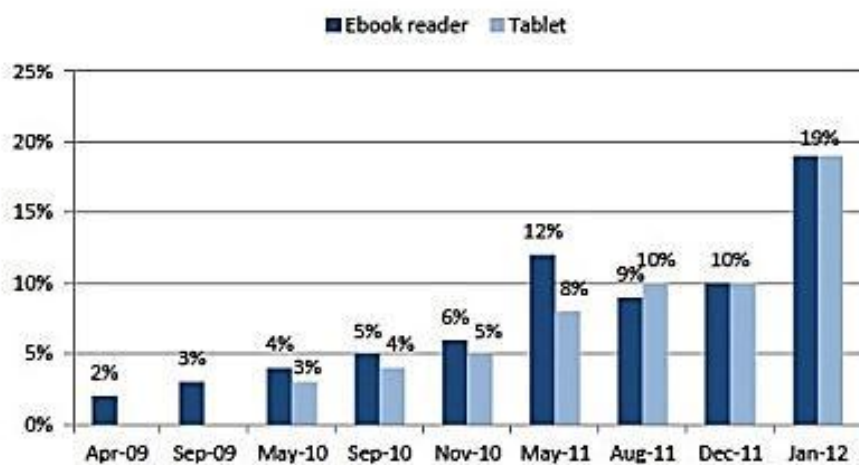


Fig. 41 - “Big jump in gadget ownership over the holidays” - Peckham, *TIME Tech*, 2012

Para além deste fator, uma das características que torna os jogos de tabuleiro bem-sucedidos é a portabilidade dos mesmos. Facilmente podemos levar o nosso jogo favorito para casa de um familiar ou amigo e organizar um jogo – não podendo dizer o mesmo das alternativas referidas anteriormente.

A plataforma tablet tem tudo o que é necessário para desenvolver um jogo neste formato, sendo a única desvantagem para alguns jogos a resolução ou dimensão reduzida do seu ecrã,

que tenderão a aumentar num futuro próximo. Existem ainda funções adicionais impossíveis de replicar noutros sistemas, que valorizam a plataforma, nomeadamente:

- Áudio embutido
- Leitura de códigos *QR*
- Posicionamento *GPS* ou *geotracking*
- Sistema multitoque e posicionamento relativo do objeto (que possibilita agitar ou rodar o ecrã para efeitos no jogo)
- Conexão direta com *TV* para *couch-play*
- Acesso à internet para conteúdos dinâmicos ou multijogador à distância
- Ligação entre diferentes dispositivos e jogo multiplataforma facilitado via *Bluetooth* ou *wi-fi*
- Uniformização de sistemas operativos *Android* *Windows 8* ou *iOS* (funcionamento relativamente garantido dentro do mesmo sistema em diferentes dispositivos)
  - Tecnologias como *HTML5*, *Flash* ou *Java* potenciadoras da portabilidade do *software* entre diferentes plataformas

## 1.5. Como construir Daemonum Insanitas

### 1.5.1. Reunir objetivos

*Daemonum Insanitas* procura, então, agregar algumas técnicas já consolidadas em diferentes jogos, de forma a criar um conceito de jogo funcional mas realmente inovador.

Assim há algumas características que são fundamentais ao projeto:

- Foco no *storytelling* interativo
- Narrativa linear e multilinear
- Jogo semi-cooperativo
- Em contra-relógio

Condensando: procuro que *Daemonum Insanitas* seja um jogo de exploração (*Dungeon-crawler*) por turnos, com elementos de *Puzzle* e enigmas numa casa abandonada, focado numa experiência inter-pessoal e narrativa, a ser desenvolvido para *tablet* e *browser*. Entre os objetivos, está a tentativa de obter alguma experiência por contacto com este mundo híbrido, e extrair conclusões metodológicas que possam ser aproveitadas para o desenvolvimento futuro de produtos similares.

Devo indicar que elaborei um protótipo de interação que deverá acompanhar esta tese – no entanto, criar um jogo com esta complexidade e grafismo (e apenas com uma “equipa” de uma pessoa!) é um processo moroso, pelo que o produto não está final. Fiz questão de me focar nas componentes gráficas e de interação, pelo que elementos funcionais poderão não estar tão aprimorados ou completos. A componente gráfica é fundamental para a criação de mistério, suspense e imersão.

Este protótipo, tem vindo a ser usado para aprimorar elementos de interface e servido como demonstração das mecânicas de jogo – que poderão parecer confusas num documento escrito.

Para a criação do jogo foram feitos testes de compreensão dos objetivos e das regras, usabilidade e interação. Como referido, procura-se primariamente forçar a interação entre os jogadores de forma a provocar o diálogo através de mecânicas de jogo que gerem suspeitas e objetivos de grupo que, por sua vez, levam à sobrevivência do personagem de jogo.

### 1.5.2. Plano de desenvolvimento

Tendo a ideia surgido da necessidade de acudir a um problema, já mencionado anteriormente, com vista a auxiliar participantes de uma comunidade *online* a interagirem, pareceu-me razoável estruturar as bases teóricas do jogo e tentar simular uma partida preliminar recorrendo aos mesmos participantes como sujeitos de teste para uma abordagem primária ao problema. Esta abordagem serviria para testar as bases conceptuais das mecânicas de jogo e os efeitos da interação social que procurei alcançar. Assim, testei o produto primeiramente *online*, com a intenção de conseguir delinear as bases teóricas para futuro melhoramento.

Antes de testar a dinâmica de jogo, construí um organograma esquemático que inclui todas as possibilidades de interação para um cenário de jogo, fazendo uso da ferramenta *Mindjet*



*Mindviewer* (Fig. 42). Este esquema permitiu estruturar todas as possibilidades multilineares de interação até à sala 4 – cada opção representa um bloco de texto que deverá descrever a situação ou o local em que o jogador se encontra.

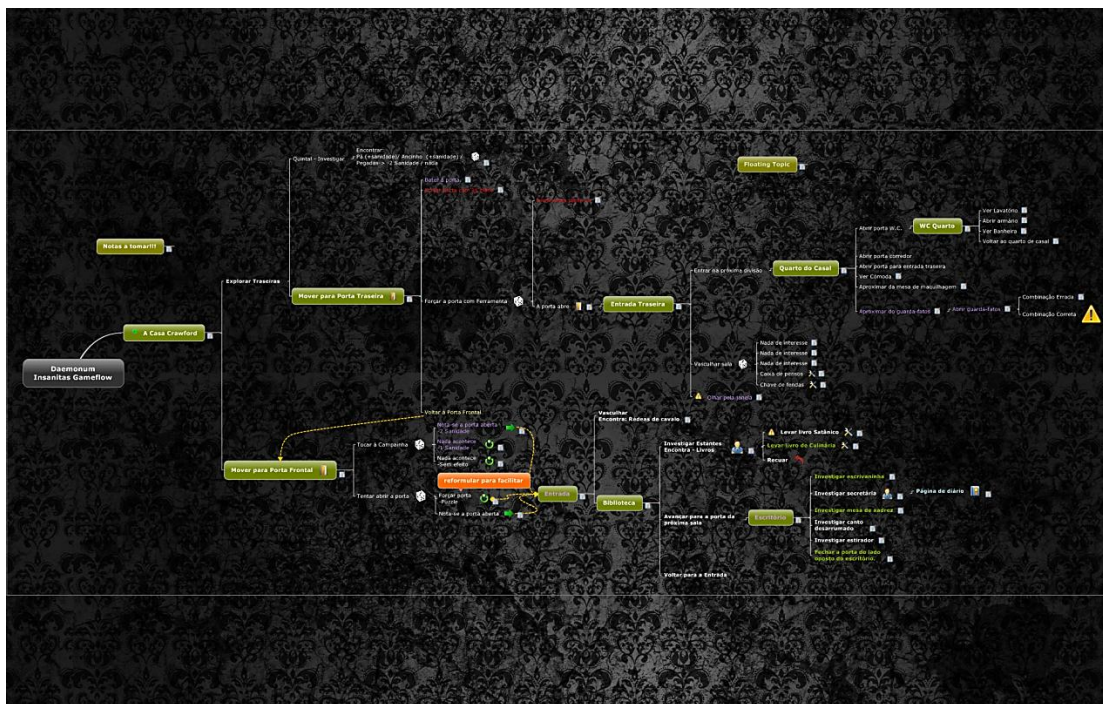


Fig. 42 – Pequena captura de ecrã do esquema *Mindjet*. Nota do autor: a colocação desta imagem neste documento não pretende ser informativa ao nível do seu conteúdo, apenas abordar a complexidade necessária no desenvolvimento de uma narrativa multilinear com elementos de liberdade de storytelling emergente.

Este protótipo esquemático previa a entrada na casa pela frente ou pela porta das traseiras, 3 divisões a seguir à porta da frente e 2 a seguir a entrar pelas traseiras. O esquema já inclui todos os textos finais e possibilidades de aleatoriedade em cada divisão.

Assim, este teste foi realizado sem a implementação *tablet*, que ainda não se encontrava pronta, nem era viável *online*. Reuni 3 jogadores num serviço *VOIP* e fui partilhando as informações conforme as decisões que tomavam. Fiz uso de um fórum de discussão para partilhar capturas de ecrã dos locais onde se encontravam e as descrições do espaço ou das opções que tinham. Eles, por seu lado, indicavam no fórum as suas tomadas de decisão. A interpretação de resultados foi extremamente interessante e levou-me a efetuar alterações à aplicação. Mais à frente neste documento entro em detalhes relativamente a este problema.

Seguidamente procedi a alterações de base e à elaboração do protótipo *tablet* efetuando o mesmo estudo com voluntários “em mesa”, pessoalmente e frente-a-frente. Por fim seguir-se-ia uma nova interpretação de resultados e reajustamento do protótipo num processo iterativo até chegar a um ponto final de lançamento do produto. Não tencionava terminar o produto antes da elaboração deste documento – sabia à partida que isso seria impossível. Apesar de tudo,

penso ter conseguido obter uma bastante boa percepção dos problemas, receptividade e resultados que advêm de um projeto deste âmbito.

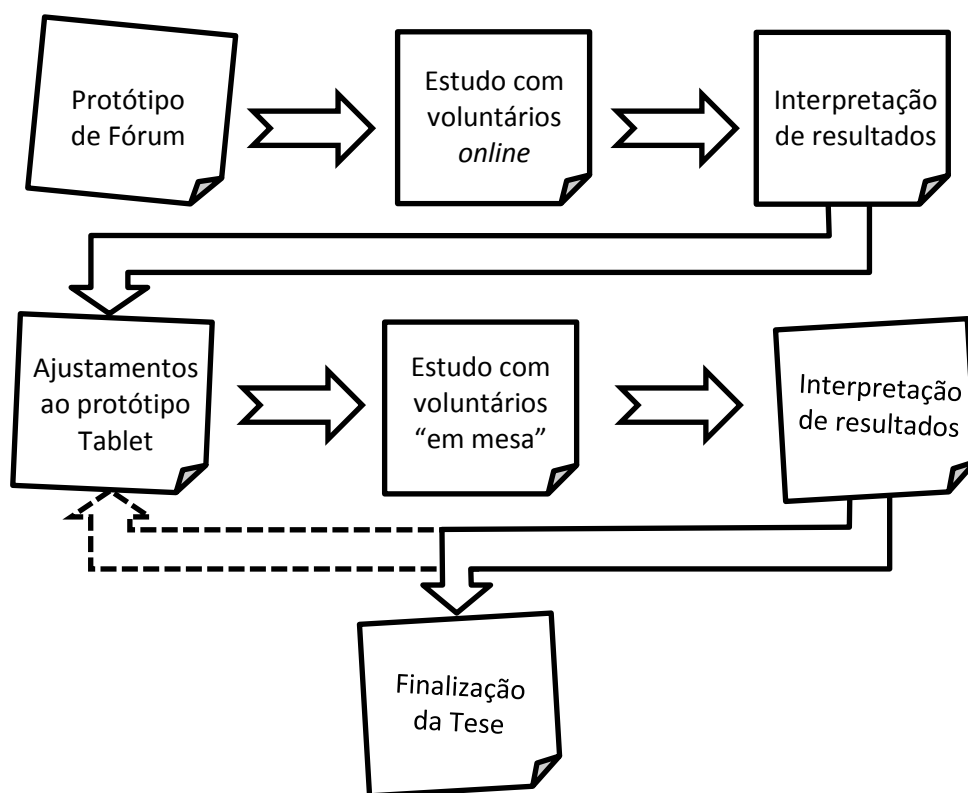


Fig. 43 - Sequência de trabalho prevista a 8 Fevereiro de 2013

### 1.5.3. Tecnologias utilizadas

Para o desenvolvimento da aplicação no suporte tablet, decidi fazer uso do *software Construct 2*<sup>51</sup>, que permite desenvolver a aplicação num formato uniformizado e bastante presente em todas as plataformas móveis, o HTML 5<sup>52</sup>. Para além deste facto, Construct 2 provou-se extremamente fácil de programar visualmente, o que me permitiu focar a atenção nas lógicas de jogo, grafismo e áudio.

Outras tecnologias utilizadas mas abandonadas: *Google App Inventor* (impossibilidade de implementação em fase *Alpha*), *Unity*, *Corona*, ou *NetBeans IDE* (por um maior foco na programação). Para propagar a aplicação ao dispositivo, utilizei a aplicação *CocoonJS* da empresa *Ludei*<sup>53</sup>, que por sua vez utiliza uma tela que mistura *OpenGL*<sup>54</sup> e *CSS*.

Para além disso, todas as imagens foram processadas em *Adobe*<sup>55</sup> *Photoshop CS5*, e *Vector Easy*, algumas animações em *Adobe* *Première* e o áudio tratado no *software Audacity*<sup>56</sup>

<sup>51</sup> <http://www.scirra.com/>

<sup>52</sup> <http://www.w3.org/>

<sup>53</sup> <http://www.ludei.com/>

<sup>54</sup> <http://www.opengl.org/>

<sup>55</sup> <http://www.adobe.com/>

<sup>56</sup> <http://www.audacity.sourceforge.net/>

- tudo em ambiente *Windows 7* da *Microsoft*<sup>57</sup>. Foi ainda usado o *Mindjet – Mindviewer* para esquematizar o *gameflow* e a multilinearidade.

Devo realçar que procurei sempre fazer uso de imagens e áudio de *stock* gratuito e sem *royalties* – não tendo intenção de abusar de qualquer direito de autor – pelo que, caso surja algum problema, assumo imediatamente o descuido e removerei o conteúdo logo que possível.

---

<sup>57</sup> <http://www.microsoft.com/>



## 1.6. Composição do espaço de jogo

Como referido anteriormente, procuro que o dispositivo *tablet* funcione como tabuleiro reativo. A ideia será que as decisões tomadas pelos jogadores disparem eventos no ecrã de jogo e que todas as interações relacionadas com o tabuleiro sejam condensadas no ecrã do *tablet*.



Fig. 44 – Tabuleiro de *Daemonum Insanitas* – em *tablet*, o personagem é movido com um toque e arrasto do dedo. A visibilidade da sala é muito reduzida – alguma coisa nos espera nas sombras?

O jogo “ganha-se” caso os jogadores consigam descobrir a história real, oculta pelas paredes da casa e do tempo, mas também (e apenas) se conseguirem que o personagem saia da casa vivo. “Perde-se” se o personagem morrer ou perder a sanidade – à exceção de situações em que os objetivos individuais assim o exijam – nesse caso, pode perder a equipa mas ganhar um dos jogadores. Um esclarecimento sobre os objetivos individuais seguir-se-á mais à frente neste documento.

À parte do *tablet*, existem 22 cartas de *Tarot* (para além do significado místico existe uma relação causal de jogo) e 24 cartas utilitárias. Estas cartas servirão para definir que história irá ser contada e qual a sorte do personagem principal ao entrar numa sala ou que ferramentas poderá usar. Ao início do jogo, o baralho é misturado e cada jogador retira 2 cartas de *tarot*. Estas cartas serão o seu código de acesso à zona privada, mas, também, serão a *seed* para a narrativa a despoletar no jogo. Tentei facilitar esta interação através de QR Code, mas por limitação do software não terá sido possível concretizar esta ideia. Surgiu entretanto uma atualização ao software Construct 2 que permite agora implementar esta mecânica.

A cada turno é retirada uma carta cuja seleção no *tablet* despoletará efeitos no jogo. Existe uma proximidade entre o significado das cartas de *tarot* e os efeitos que ela tem no jogo. A título de exemplo:

- “O Mago” é uma carta que sugere êxito, saúde, clarividência e resolução de problemas – no jogo a carta atribui 3 pontos de vitalidade, 2 de sanidade, aumenta o tempo de turno e o alcance da linha de visão do personagem;
- “O Carro” é uma carta que sugere a falta de controlo, energia e velocidade excessiva – no jogo impacta a velocidade de turno, que fica bastante mais curto, pelo que o *Prima Vox* deve tomar decisões rápidas se quiser fazer uso da sua posição;
- “A Temperança” é uma carta que se relaciona com a harmonia interior e equilíbrio – no jogo, transforma os pontos de vitalidade ou sanidade no equivalente paralelo (vitalidade=sanidade pelo valor mais alto);
- “O Louco” é uma carta que sugere a desorientação e imprudência, mas também o escape à fatalidade – no jogo pode aumentar a vitalidade, mas reduz a sanidade e a linha de visão, colocando ainda uma armadilha algures na divisão.



Figs. 45 a 48 – Cartas de *tarot* inspiradas no baralho de Marselha (sec. XV) – , em cima, note-se o número correspondente à carta.



Figs. 49 a 52 – Cartas utilitárias podem ter efeitos nas decisões tomadas – ou em combate.

As cartas utilitárias representam ferramentas ou objetos que podem ser encontradas e trocadas fisicamente entre os jogadores, podendo vir a ser úteis individualmente ou ao grupo. Estas geralmente são utilizadas em situações específicas como ferramentas, armas de combate ou iluminação do espaço em torno do personagem. Através da área individual, o *Prima Vox* pode ativar estas cartas se as tiver em sua posse – pelo que as terá que obter através de trocas ou acordos com outros jogadores. Todas as cartas utilitárias poderão ser usadas como ferramentas ou armas com moderado sucesso... a título de exemplo: uma pá poderá ser uma boa ferramenta e uma boa arma, enquanto uma vela poderá ser uma boa ferramenta mas não uma boa arma... mas quando em conjunto com um combustível...

### 1.6.1. Interface com o utilizador

No dispositivo *tablet*, o personagem pode ser movimentado com o dedo (tocando e arrastando) pelas divisões da casa. A ação narrativa inicia-se sempre no exterior da casa. A câmara de jogo posiciona-se acima dele em vista *top-down*.

Espalhados pelas divisões, existem pequenos botões de investigação que, quando tocados, dão acesso a descrições sobre o que se encontra naquele espaço – o que pode incluir pistas ou objetos interativos. Para além dos botões de interação, nas salas existem ainda botões encarnados para facilitar a movimentação para outras divisões.

Ao lado esquerdo podemos ver:



Fig. 53 – (horiz.) os elementos laterais esquerdos da interface

- Um relógio, que incluirá mecânicas ainda não implementadas de eventos a determinadas horas;
- Um interruptor, que permite acender e apagar a luz na divisão – acender a luz numa divisão impedirá criaturas de fazerem *spawn* nessa divisão. A desvantagem é que existe apenas um número aleatório de salas que poderão estar acesas até a luz falhar em toda a casa, tornando-a extremamente insegura. Para voltar a acender a luz na casa toda surgirá um puzzle com circuitos elétricos (mecânica ainda não presente no protótipo) – este facto cria dramatismo no momento de acender mais uma luz;
- Um livro, que funciona como suporte para a interação com o espaço e objetos, acesso a zonas privadas e análise de objetivos individuais e de grupo. É por aqui que os utilizadores poderão ter acesso a informações ou objetivos individuais (igualmente acessível pelos envelopes que surgem no centro do ecrã);
- Uma ampulheta que marca o início e o fim do turno do *Prima Vox* (o jogador que tem o direito de controlar o personagem). A cada turno deve ser puxada uma carta do baralho de *tarot* e colocado o seu número na aplicação, para que os seus efeitos surjam no tabuleiro.
- Ao canto direito, poderá surgir uma mochila (ainda em revisão) que funciona como inventário de objetos encontrados. Como a sua utilidade é relativamente reduzida no protótipo, ainda se considera a sua implementação.
- Mais ao centro da área de jogo, estão as colunas de vitalidade e sanidade que possuem 13 *tokens* que representam os pontos respetivos. Estes objetos sobem e descem nas barras consoante os efeitos provocados pelas cartas, objetos, armadilhas ou entidades.
- No centro e em baixo surgem envelopes que funcionam como notificações de novos objetivos individuais, informações e pontuações. Tocando nos envelopes somos encaminhados para a zona privada (igualmente alcançável pelo livro à esquerda) onde, após introduzir um código de segurança (individual por jogador), é partilhada a informação.
- No centro e em cima, existe uma pequena moldura que servirá meramente para indicar quem é o presente *Prima Vox* e outras informações contextuais de jogo.





Figs. 54 a 57 – pormenor de *tokens* de sanidade e vitalidade, envelope de notificação e mochila de inventário



Fig. 58 – Layout do menu de percepção – podemos ver uma descrição, objetos ou interações disponíveis com a sala (incluindo puzzles e enigmas). Jonas pode “vasculhar” tocando nas pistas da sala.

Quero aproveitar para esclarecer que já notei falhas no sistema de interação apresentado (essencialmente ao nível da compreensão do que fazem os botões e para que servem as zonas privadas) que irão ser corrigidas ou adaptadas num futuro próximo. Este ponto é abordado em pormenor na secção Trabalho Futuro (Parte III, ponto 3.)

Como referi, uma das dúvidas prende-se com a utilização do sistema de informações individuais no dispositivo partilhado. Esclarecendo: a ideia será que os jogadores possuam um código (que é atribuído ao início do jogo quando eles retiram permanentemente duas cartas do baralho de tarot) que será introduzido no tablet. Esse código permite-lhes aceder sempre que quiserem à sua zona privada para consultarem os seus objetivos individuais ou informações que lhe tenham sido enviadas pela casa. Para aceder à zona privada, o jogador deverá pegar no tablet e coloca-lo de forma a que os outros jogadores não consigam ver o seu código pessoal ou as suas mensagens privadas.

## 1.6.2. Lógicas de jogo

### 1.6.2.1. Cenário, narrativa e contexto

Este jogo foca-se numa narrativa multilinear dinâmica e reativa para 3 jogadores (3 jogadores impede um bloqueio conversacional e o domínio constante de um jogador apenas), numa temática de mistério e estranheza. É importante realçar que não se procura de forma alguma o susto ou o horror cru – apenas o mistério e a narrativa. Foi feita uma aposta forte no grafismo para criar o clima ideal para uma aventura de mistério.

O jogo inicia-se com a introdução à situação e história, através de uma *cutscene* (narrativa animada em formato cinematográfico) inicial. Ao longo do percurso por uma casa vão-se encontrando pistas (manuscritos, fotografias, objetos) que contam uma história, geralmente diferente da versão já conhecida. Procurei desenvolver linhas narrativas com reviravoltas no final, para aguçar a curiosidade e gerar imprevisibilidade decorrente do mistério. Estas histórias estarão dependentes das cartas de *tarot* tiradas ao início do jogo por cada jogador.



Fig. 59 – a cutscene inicial, acompanhada com áudio narrativo, conta uma versão da história da casa e do personagem principal. Neste exemplo, Jonas observa a casa dentro do seu carro. Esta introdução, para além de narrativa, pretende fornecer pistas (a imagem apresentada relaciona-se com o espaço de jogo)

A narrativa gira em torno de um personagem que é levado a explorar uma casa amaldiçoada. Os motivos para o levar a este local poderão ser os mais variados. No exemplo do protótipo, o personagem é um jornalista que procura esclarecer a atividade registada próximo de uma casa abandonada há muitos anos, após um brutal homicídio.

Este personagem, chamemos-lhe Jonas, será comandado indiretamente por 3 jogadores. O jogo é composto por turnos e, a cada turno, um jogador substitui outro na posição de “*Prima Vox*”. Esta posição é a única que realmente permite controlar diretamente o personagem e movimentá-lo pelo ecrã tomando decisões finais. Os outros dois jogadores têm uma função auxiliar durante o tempo de jogo, ao receberem informações adicionais ou objetivos individuais.



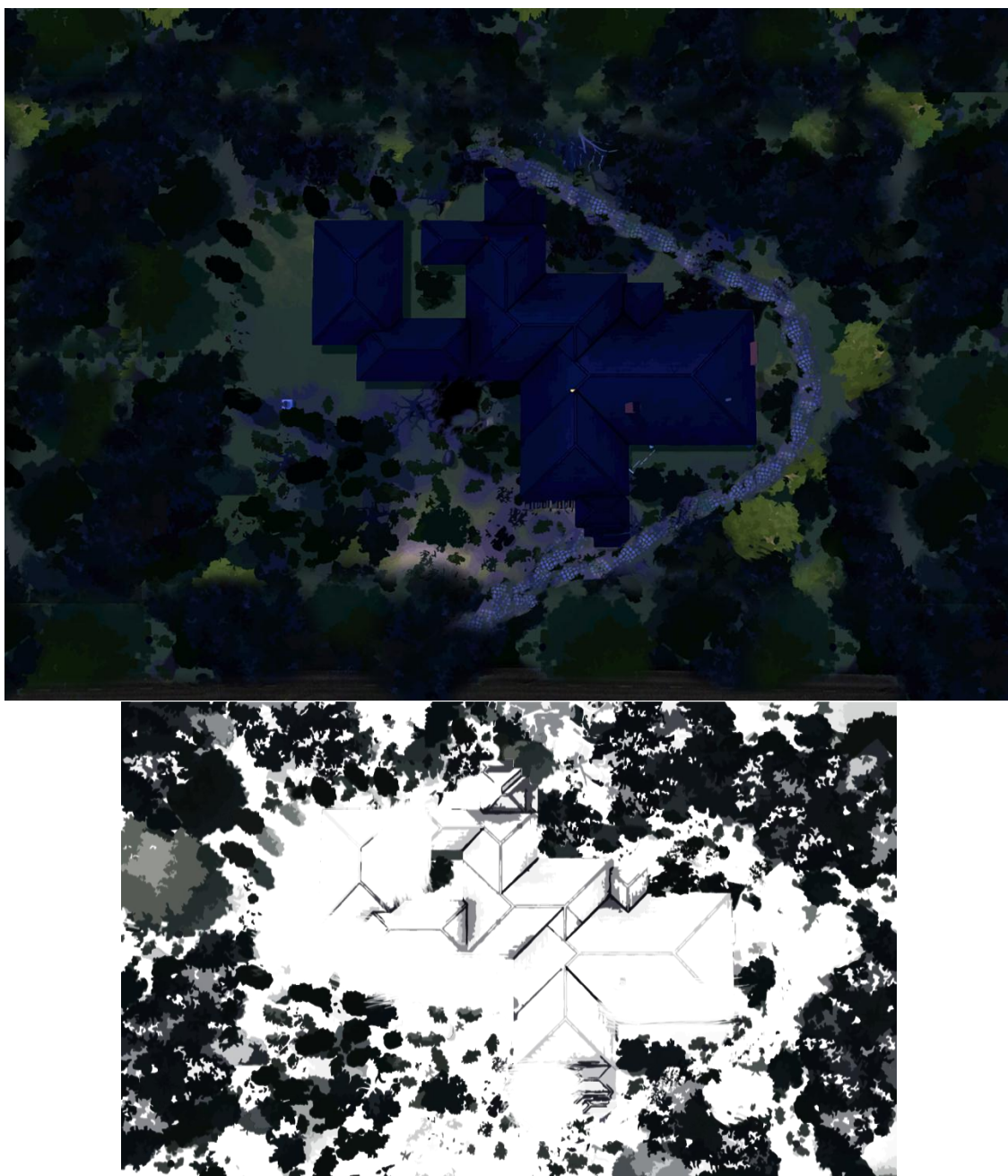


Fig. 60 e 61– Paisagem e copas das árvores no jardim da casa para simular profundidade (personagem passa por baixo das árvores). Cada aventura começa sempre no exterior da casa. Utilizados *Adobe Photoshop* e *Vector Easy*.



### **1.6.2.2. Objetivos de grupo e individuais**

O grupo tem um objetivo comum – que no caso de Jonas será a exploração da casa e a averiguação do que realmente se passou ali (e sair vivo da casa). No entanto, e é aqui que o jogo realmente nasce e se torna interessante, cada jogador recebe objetivos individuais a cada momento – que não devem ser divulgados aos restantes.

A atribuição dos objetivos individuais é feita em cada sala, e de forma aleatória (algures num espaço de tempo de 120 segundos o jogador será notificado do seu objetivo ou de alguma informação adicional sobre a sala, os jogadores ou a narrativa).

Os objetivos individuais secretos podem ser tão simples como abrir um armário, encontrar um candelabro, entrar pela porta lateral da casa – ou não o fazer. Há ainda objetivos mais complexos e que irão causar imensas suspeitas no grupo, nomeadamente: impedir o personagem de sair vivo da casa ou cometer um erro na resolução de um puzzle. Estes objetivos individuais fazem toda a diferença porque os objetivos mais complexos geram a paranoia constante no grupo, já que ninguém sabe quais são os objetivos dos outros jogadores – e nos jogos preliminares que tive oportunidade de realizar, a paranoia sobre as intenções dos outros jogadores, foi um elemento constante, que levou a intensas discussões e suspeitas incorretas.

A ideia da implementação deste sistema de pontuação é gerar alguma competição e suspeitas dos motivos para um jogador insistir em abrir uma determinada porta ou explorar uma outra divisão da casa para a qual o grupo não estava inclinado a explorar.

Para além dos objetivos individuais, existem informações que serão transmitidas aos jogadores da mesma forma que são atribuídos os objetivos individuais. Estas informações podem revelar o que se encontra atrás de um armário, podem indicar que existe algo perigoso do outro lado de uma porta, dar a conhecer partes da história da casa, ou mesmo um objetivo individual de outro jogador. Estas informações são, por isso, essenciais para a sobrevivência na casa – mas levam a uma complexidade adicional ao jogo, porque os jogadores podem considerar que o aviso de não abrir uma porta serve apenas para satisfazer um objetivo individual daquele jogador. Por vezes, a melhor forma de conseguir alcançar um objetivo individual é não dizer nada.



Fig. 62 – Entrada da casa – No espaço de jogo podemos ver uma seta de transição para outra divisão, pistas no espaço (lupa) e uma notificação de mensagem privada para o segundo jogador (ao centro, em baixo) – esta mensagem pode ser informativa ou um objetivo a cumprir.

Para além da pontuação da equipa no final do jogo, existem pontuações individuais – e, a cada objetivo individual cumprido, os jogadores conseguem pontos adicionais que acumulam para um resultado final.



Fig. 63 – Aproximação à dimensão real num ecrã de tablet de 10.1” – lembro que a resolução em tablet é significativamente maior do que a apresentada (captura de ecrã em PC)

## 2. Testes preliminares e apreciação de resultados

### 2.1. Sessões de Teste

Com base nas ideias para o jogo, e após os primeiros esboços da estrutura do mesmo, foi necessário verificar se as lógicas de jogo faziam sentido. Ainda numa fase muito prematura do desenvolvimento do jogo, os testes preliminares focaram-se no estudo da viabilidade das mecânicas e da componente interativa social no jogo.

As noções de elementos físicos ou temporais foram descartadas temporariamente por não se enquadrarem nos parâmetros a analisar.

O facto de estarmos numa fase inicial de desenvolvimento, não permitiu o teste de características de jogo em mesa. Assim, por uma questão de simplicidade na distribuição de informação, foi realizada uma sessão de teste com 3 participantes num sistema *VOIP*. Um dos motivos para esta decisão, foi o facto de simplificar o processo de atribuição de objetivos individuais secretos e de partilha de narrativa sem perder o elemento social verbal. Para além disso, pude registar num fórum de discussão todas as decisões dos jogadores e partilhar com eles imagens (tabuleiro) que visualmente descreviam o espaço em que o personagem se encontrava. As sessões foram registadas em áudio e excertos transcritos. No final, os participantes preencheram um questionário extenso com as suas opiniões sobre o que se passou durante o tempo de jogo. Em fases futuras do projeto pretende-se efetuar novas experiências de teste para reapreciar outros elementos do jogo.

Assim, iniciei o jogo partilhando uma descrição narrativa da história precedente, do espaço em que o personagem se encontrava e dos seus objetivos naquele local. Seguidamente foi atribuído o título de *prima vox* a um dos participantes e indicado que, a cada 3 movimentos (simula o elemento temporal), o *prima vox* seria rodado. Após as primeiras movimentações, começaram a ser partilhadas informações e objetivos individuais.

#### 2.1.1. Notas principais de cada sessão

Efetuaram-se duas sessões de jogo em *VOIP*, compostas por 3 indivíduos (entre os 21 e os 23 anos de idade).

##### **Resumo das sessões:**

-(Sessão 1) Na primeira abordagem houve algum desconforto e falta de liderança ao início. Eventualmente resultou num abuso de poder recorrente por parte do *Prima Vox* e numa segmentação do grupo. Um dos membros foi quase posto de parte por insistir num objetivo individual – os outros dois participantes consideraram uma insistência do primeiro suspeita e tomaram opções em sentido oposto de forma propositada. Eventualmente o grupo segmentou-se e deixaram de partilhar informações, levando a que dois *Prima Vox* tomassem decisões sem consultar os restantes participantes. Isto levou à morte quase instantânea do personagem de

jogo. Eles claramente aprenderam que devem coordenar esforços se querem sobreviver – porque se notou uma abordagem muito diferente no jogo seguinte.

[Ver: Anexo 1 – Transcrição 1]

-(Sessão 2) Na segunda abordagem ao jogo, o grupo mostrou-se muito mais coeso e determinado, e as suspeitas, ainda que lá se mantivessem, tiveram menos impacto, notando-se um espírito de grupo bem mais interessante (havendo mesmo sacrifícios de objetivos individuais pelo bem comum). Continuava a notar-se algum receio dentro do grupo e relativamente à casa, mas a determinação do grupo manteve-os em jogo com uma atitude completamente diferente. Os *Prima Vox* sondaram as opiniões dos outros jogadores antes de tomarem uma decisão – apesar de nem sempre seguirem as opiniões dos outros. Um dos membros foi particularmente bem-sucedido na liderança do grupo parecendo ser respeitado por todos. Este facto levou-o a certo ponto a aproveitar-se desta confiança atribuída para fazer bluff e cumprir um objetivo individual sem o revelar aos outros participantes.

[Ver: Anexo 2 – Transcrição 2]

Por uma questão académica não devo tirar ilações da distante área da psicologia, mas creio poder pensar, com base nas experiências (muito) preliminares, que este jogo demonstrou ser capaz de alterar balanceamentos de liderança ou de desenvolver aptidões de liderança e comunicação em grupos que naturalmente não a possuem. De acordo com Chiavenato, (2000)<sup>58</sup> na Teoria das Relações Humanas, existem duas teorias essenciais a considerar para esta situação:

- Situações de liderança (ou teoria contingencial): momentos ou situações em que o líder pode assumir diferentes posições de liderança.
- Traços de personalidade: características de personalidade que o distinguem dos demais.

Creio poder afirmar que nenhum dos participantes escolhidos para as duas primeiras sessões demonstrou características de liderança bem declaradas – pelo que o grupo se segmentou (na primeira abordagem), e mais tarde acabou por se unir de uma forma muito balanceada. Na terceira sessão havia traços de personalidade que destacavam um líder natural do grupo, mas que acabaram por ser minimizados quando os objetivos individuais começaram a gerar conflito interno no grupo. Neste caso, o líder aceitou as diferentes opiniões e o sistema democrático pareceu impor-se.

De qualquer forma, o diálogo estabeleceu-se em todas as situações e notou-se claramente uma proximidade e partilha entre os jogadores, à medida que o jogo progride. As suspeitas e dúvidas mantinham-se ao longo do jogo (pelo facto de irem surgindo objetivos individuais ao longo do tempo), o que levava sempre a alguma desconfiança e procura de controlo por cada jogador. Ao mesmo tempo houve alguma ansiedade de fazer uso da posição *Prima Vox* para satisfazer unilateralmente as próprias vontades pessoais.

[Ver: Anexo 3 – Questionário aos Participantes]

---

<sup>58</sup> MENEGHETTI, Antonio. A Psicologia do Líder, 2008

## **2.2. Competitividade, receios e o desenvolvimento de suspense, mistério e dúvida, como elementos agregadores de um grupo**

Da minha experiência pessoal, existem muitos elementos que podem quebrar ou unir um grupo de jogadores. Um dos elementos que facilmente gera problemas, é a componente competitiva a um grau avançado. Seja em formato competitivo ou cooperativo – é frequente um grupo partir-se por divergências internas por dificuldades em entrar no jogo, falha de um membro no esforço de equipa, ou até inveja das capacidades de outro jogador. No entanto, a competitividade é um elemento dinamizador de atitude: faz-nos agir para cumprir um objetivo que nos escapa com as movimentações dos outros jogadores.

Ao mesmo tempo, o medo foi sempre um fator agregador. O Homem é uma criatura social e sempre fez uso do seu “bando” para se proteger de ameaças externas, pelo que me parece seguro afirmar que o receio sempre nos uniu desde tempos imemoriais.

Em contexto de jogo, as suspeitas e dúvidas são particularmente interessantes para um grupo, porque existe uma micro-narrativa num bluff ou em alguma demonstração excessiva de receio perante um jogador, que coloca dramatismo no jogo e a todos diverte descobrir quem mentiu ou se enganou (como já neste documento referido o exemplo do jogador insano de *Battlestar Galactica*).

Para *Daemonum Insanitas* procurei pegar nestes três conceitos e desenvolver um jogo com um grande foco na narrativa, que quebre a necessidade competitiva exagerada, seja um agregador social, mas ao mesmo tempo divertido. Procurei facilitar o estabelecimento de laços de comunicação entre os jogadores. Penso que, relativamente a este objetivo, os resultados preliminares foram satisfatórios, tendo o grupo interagido bastante e mesmo reagido às situações propostas com atenção e interesse.

Em grande parte, considero que este efeito foi conseguido devido à inclusão de elementos híbridos. Por um lado, a aleatoriedade, reatividade e dinamismo da componente virtual cria algum receio... ao contrário de muitos jogos de tabuleiro (em que geralmente se vêem cartas no tabuleiro), aqui, não é possível prever que efeitos irão surgir no ecrã, o que uma gaveta guarda, ou que se esconde nas sombras. Por outro, a componente de tabuleiro facilita a troca de olhares, resmungos, questões e dúvidas que lhe acrescentam uma dinâmica social bem mais interessante.

### **2.2.1. Jogos híbridos como potenciadores de interação, integração e dinamismo em contexto empresarial e educativo**

Esta mistura de conceitos e sobretudo os resultados apresentados, levam a questionar até que ponto poderão ser úteis estes conceitos como plataformas potenciadoras do desenvolvimento de aptidões, dinâmicas de grupo e de interação exponenciada em situações como o estabelecimento de liderança, obtenção e discussão de soluções para um problema – ou mesmo um facilitador de aproximação entre elementos de um grupo. Talvez estas ideias e propostas possam ser úteis em contextos empresariais ou educativos?

*“Nearly two years ago the U.K. Department for Work and Pensions (DWP) began asking its employees to play a game called Idea Street in their Web browsers. The game is like a suggestion box for the agency, but it rewards players for generating new ideas: they get DWPeas—a virtual currency to be used in the game.*

*By implementing suggestions made through the game, the department expects to save roughly \$30 million by 2014, says David Cotterill, the DWP’s deputy director of innovation. ” – Vezina, 2011, MIT Technology Review*

Obviamente não sugiro usar *Daemonum Insanitas* para ensinar crianças ou gerentes de loja. Levanto apenas a questão relativamente a jogos híbridos como reais e eficazes potenciadores das referidas interações. A utilização de jogos *party* e videojogos já não é desconhecida a muitas escolas e empresas (e os seus resultados comprovados), mas a inclusão dos elementos híbridos parece apresentar-se eficaz e uma boa adição a estes conceitos.

# PARTE III – Conclusões

## 1. Análise ao documento

Neste documento procurei primeiramente estudar as raízes dos jogos híbridos através das suas diferentes componentes, nomeadamente os jogos de mesa, eletrónicos e de vídeo. Ao longo deste estudo apercebemo-nos da evolução constante da indústria e da sua rápida modificação.

Compreendemos que existem diferentes abordagens e que cada estilo de jogo possui as suas limitações, mas também diferentes vantagens perante as outras formas de jogo. Apercebemo-nos do potencial simbiótico da partilha das características de cada área e da complexidade que isso cria.

Foi referido que, particularmente nos jogos de mesa, existe uma aproximação social bastante importante que se tem perdido noutros formatos de jogo, assim como a tangibilidade das componentes de jogo. Ao mesmo tempo, nos videojogos existe uma capacidade reativa, dinâmica e animada que não é possível replicar ao mesmo nível nos jogos de mesa.

De facto, existe um potencial enorme no cruzamento dos diferentes tipos de jogo – que se estende até ao nível educativo e empresarial – mas é algo que deve ser feito com cuidado, para evitar uma aplicação indevida da técnica e da lógica de jogo. Se por um lado há jogos que poderiam beneficiar bastante com as características de outros estilos de jogo, por outro, há elementos que não necessitam, nem devem ser sacrificados. Um dos exemplos indicados como fundamentais é a fisicalidade das peças de jogo em tabuleiro. Diferentes abordagens a esta adaptação foram observadas com maior e menor sucesso. Analisamos as propostas ao mercado por parte da indústria e o impacto que as novas tecnologias podem ter neste campo.

Com uma análise à ascensão da Internet e das plataformas móveis no mundo de hoje, foi possível entender o impacto e a complexidade dos efeitos que têm ocorrido, particularmente ao nível do *crowd-funding*, *review* e distribuição de produtos físicos e digitais. Estes efeitos ultrapassam a simples venda do produto e afetam mesmo a forma como estes produtos são construídos na atualidade. Assim, encontra-se um potencial para o desenvolvimento de jogos híbridos facilmente acessíveis a todos os públicos – e de interesse cada vez mais generalizado. Nota-se uma vontade, nas diferentes camadas de jogadores, da procura de algo inovador. Dos jogadores de videojogos existe o anseio por algo mais denso, social e imersivo.

Da mesma forma, existe uma vontade de explorar novas mecânicas em tabuleiros clássicos. No entanto, não existem muitos produtos no mercado que possam acorrer a esta vontade do público. Para além de uma oportunidade de investimento, é um terreno com um potencial de exploração académica particular.

Os jogos híbridos misturam antiguidade e inovação para aproximar as pessoas numa atividade social e intelectualmente estimulante.



## 2. Experiência

O desenvolvimento de um jogo híbrido é complexo. A elaboração de *Daemonum Insanitas*, permitiu-me tomar um contacto direto com esta experiência.

A questão mais importante a realçar, é que deve existir uma parceria entre as componentes digitais e físicas. Como foi possível analisar neste documento, não fará sentido desenvolver um jogo de tabuleiro e colocar uma função meramente auxiliar num dispositivo multimédia, nem fará sentido construir um videojogo com uma ou outra componente física – quando é possível fazer um uso mais completo de ambas as partes. Deve-se pensar numa lógica de construção de raiz e de complementaridade balanceada e fundamentada, ao invés de transladar funções de um âmbito para o outro, ou simplesmente acrescentar conteúdos digitais a um jogo que continua a ser de mesa.

Penso que este projeto me levou ainda a tomar contacto com ferramentas que me eram totalmente desconhecidas e, dado o meu perfil académico na área da multimédia, e da grande proximidade pessoal com os videojogos, posso dizer que me senti particularmente confortável a trabalhar com estas ferramentas – que poderão (e agora espero!) vir a moldar o meu futuro profissional e académico. No processo de construção do jogo, desenvolvi ainda vários micro-protótipos e ideias que considero terem potencial para desenvolvimento futuro.

## 3. Trabalho futuro

Antes de mais quero realçar que a elaboração deste protótipo teve em vista o estudo e as metodologias de desenvolvimento de um jogo híbrido de foco na comunicação entre os jogadores, pelo que o que realmente me interessou estudar foram as dinâmicas de jogo e interação social, bem como a união entre o género tabuleiro e videojogo. Assim, o protótipo tenta condensar ideias para transmitir qual o propósito do jogo e as noções-base de como funciona. Para além disso, foi também testada com sucesso a funcionalidade da plataforma tablet como sistema dinâmico de interação.

No contexto do jogo, o protótipo não é funcional por si só – e teve sempre que ser acompanhado de orientações externas partilhadas por comunicação verbal e escrita. Procurei trabalhar bastante mais a componente visual para demonstrar a proposta de menus e interação, mas também testar a eficácia da criação do ambiente de mistério. Ao nível das lógicas de interação, considero que terá que ser feito um trabalho ainda denso de simplificação. Há alguns ajustes a não esquecer:

- Deverá ser mais fácil de apresentar informação no ecrã – é possível fazer uso de mensagens do tipo *pop-up* no ecrã principal, que são depois arquivadas para referência futura em algum menu interno;
- Falta uma noção clara dos objetivos de grupo – O sistema atual não pareceu funcionar de forma clara nos testes de grupo - na realidade, a mecânica alternativa já está implementada, mas escondida por entrar em conflito com o método presente através dos painéis de informações do livro. A mecânica alternativa fará uso de informações no ecrã principal do jogo, que surgem assim que é adicionado um objetivo de grupo, e se

escondem passado algum tempo, sendo possível voltar a vê-las ao carregar no relógio (que as sobrepõe na animação);

-A mochila representa um menu que ainda não é certo se será, ou não, utilizado. Inicialmente o jogo fazia uso de objetos dentro da aplicação. Com a inclusão das cartas utilitárias, este elemento deixa de fazer sentido. Mas poderá, eventualmente, ter importância no arquivamento de informações passadas. De qualquer forma, a primeira intenção para a simplificação continua a ser a remoção de elementos sem importância no ecrã, pelo que este deverá desaparecer.

-Pretendo desenvolver um tabuleiro de cartão com indicação dos locais onde se devem colocar as cartas para facilitar a noção do que são cartas em jogo ou em “descanso”;

-Os símbolos de acesso à zona privada não correspondem aos símbolos das cartas de tarot escolhidas ao início do jogo. Processo rápido de troca de imagens.

-Não foi possível fazer uso da implementação de códigos QR para as cartas por impedimento do *software* (o único método para fazer uso de QR seria por *javascript* – o que limitava a implementação do jogo). Penso que essa limitação foi removida na última atualização do *software Construct 2* (22/06/13).

Há ainda três pontos críticos para o desenvolvimento deste projeto:

-Faltam cutscenes, momentos de áudio-descrição, sons de aviso ou descritivos e pistas sonoras adicionais. Devo acrescentar que o áudio é extremamente importante para a criação do ambiente de mistério, mas infelizmente não é a minha área de especialização, pelo que procurarei apoio externo;

-Tal como com o áudio, é necessário encontrar um ilustrador para o desenvolvimento dos backgrounds, cutscenes e personagens.

-São necessárias mais pistas visuais (extratos de diários, fotografias, etc.) no protótipo quase não existem – mas surgiram algumas na versão *online*.

Ao nível das mecânicas de jogo, tudo parece funcionar de forma sólida, com pequenas exceções de balanceamento e de tempo dos turnos. No protótipo ainda não estão implementadas uma série de mecânicas, das quais realço:

-Entidades (maléficas) que são necessárias combater quando nos aproximamos delas. Estas apenas podem fazer *spawn* no escuro - e falta ainda implementar o *pathfinding* para entidades que se movem pela casa (já possuo um outro protótipo com *pathfinding* implementado), bem como o sistema de combate.

-Falha de luz: quando se acendem demasiadas luzes na casa, a mesma falha em toda a casa. Este problema resolve-se temporariamente com um *puzzle* em contra-relógio – que poderá fazer uso de peças físicas, ou resolvido no *tablet*;

-Sistema de combate e mecânicas de sanidade e vitalidade funcionais (encontram-se temporariamente desligadas).

-Menu para escolha de objeto utilitário e a aplicação do impacto que estes têm na exploração (ex.: uma vela aumenta o círculo de visão em torno do personagem, enquanto uma lanterna abre um triângulo de visão à sua frente);

-*Puzzles* diversos para aceder a informações, salas, cofres, etc. Tenho a intenção de desenvolver *puzzles* contextuais e que façam uso de informações partilhadas.

A título de exemplo, um *puzzle* que não correu muito bem por falta de explicação, mas que condensa esta ideia: para abrir a porta frontal foram dadas informações diferentes a cada um dos jogadores. Cada pedaço de informação indicava que movimento deveria ser feito e, em conjunto e na correta ordem, estas informações desbloqueavam a porta – isto levou a uma intensa discussão sobre a ordem das informações e no primeiro grupo chegaram mesmo a levantar suspeitas sobre as intenções de boicote de alguns jogadores. Quando finalmente conseguiram abrir a porta entenderam a importância do trabalho de equipa para a progressão.

-Ainda não referidas neste documento, estão planeadas cartas de jogo (os ases). O desenho já está feito e a intenção é criar um baralho só de ases que funcionam como dados de 4 faces para jogos ou situações de sorte. (ex.: caso saia um ás negro, o jogador consegue quebrar a porta, se não, ele bate contra a porta e magoa-se no braço)

-Existem ainda cartas que estão consideradas, mas não incluídas no jogo, que dão poderes adicionais aos jogadores, impedindo certos jogadores de jogar, acelerando a velocidade de turno ou permitindo uma troca de objetivos. A ideia destas cartas será criar um jogo mais completo e difícil de gerir para jogadores mais experientes. Para além disso impedem um *Prima Vox* de ter controlo absoluto. Como referi, as ideias existem mas não se encontram implementadas no protótipo por ainda ser necessário efetuar testes de balanceamento.

No geral, *Daemonum Insanitas* encontra-se ainda numa fase prematura. No entanto, as fases iniciais de construção foram críticas para a minha perceção deste mundo complexo da criação de jogos híbridos. Este protótipo permitiu-me compreender aquilo que, na minha opinião, está incompleto no mundo dos jogos híbridos – e que, por constantes falhas, levou a indústria a não se afirmar neste mercado. Para além disso, a ascensão dos dispositivos móveis fornece ferramentas de fácil acesso e distribuição que não existiam há alguns anos. Juntamente com uma Era dourada nos jogos de tabuleiro, cria-se um terreno fértil para o desenvolvimento de produtos híbridos de alta qualidade e complexidade.

Como referido, há ainda um extenso trabalho a desenvolver e que exige uma equipa funcional. Procurarei encontrar apoio ao desenvolvimento deste projeto que considero ter um potencial promissor. Anseio, por isso, concluir o projeto num futuro próximo, tencionando começar já nos próximos meses a preparar novas sessões de teste em mesa, com todo o equipamento – e efetuando as alterações necessárias.



# Bibliografia

BINET, A.. (1894) *Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs* (em Francês). Paris: Hachette.

LOWREY, Burling, (1993), "The Timelessness of Stephen Potter's Gamesmanship" *Virginia Quarterly Review* Autumn pp. 718 – 726 E.U.A.

THAI, Kim, 2009 - "Board games are back", Nova Iorque, CNN Money, [http://money.cnn.com/2009/07/10/news/economy/board\\_games\\_resurgence.fortune/](http://money.cnn.com/2009/07/10/news/economy/board_games_resurgence.fortune/) (a 20/06/2013)

RABIN, Steve, 2010 – "A brief history of Videogames", "Introduction to Game Development" Pt. 1, Cap. 1, E.U.A.

QUINNS, J. Shut Up & Sit Down – Present: The Board Game Golden Age, video game festival GameCity, Reino Unido 2012 (VIDEO) <http://www.shutupshow.com/post/34426556753/su-sd-present-the-board-game-golden-age> (a 20/05/2013)

CHOU, Kevin, "Mobile Kills the console but advances the gaming industry" - "Reach and Engagement by activity type (tablets)" 2013 – Wired - <http://www.wired.com/opinion/2013/01/how-mobile-kills-the-console-but-advances-the-gaming-industry/>

JUUL, Jesper, "Fear of Failing? The Many Meanings of Difficulty in Video Games" – "From Mark J. P. Wolf & Bernard Perron (eds.): *The Video Game Theory Reader 2*. Nova Iorque E.U.A.: Routledge 2009. pp. 237-252."

CSIKSZENTMIHALYI, M. *Flow: The psychology of optimal experience*. Nova Iorque, Harper & Row Publishers, Inc. (1990) - Versão (Chris Wondra, 2010) disponível em: <http://www.weteachwelearn.org/2010/02/flow-the-psychology-of-optimal-experience-csikszentmihalyi-m/> (a 25/06/2013)

ZAGALO, N., BRANCO, V., BARKER, A., (2004), *Emoção e Suspense no Storytelling Interactivo*, in *Actas, Games2004 - Workshop Entretenimento Digital e Jogos Interactivos*, Lisboa, Portugal, (pp.75-84)- *Lisboa, Portugal, (pp.75-84)* - Best paper prize - e Slideshare em <http://www.slideshare.net/nzagalo/emoo-e-suspense-no-storytelling-interactivo> (a 25/06/13)

ZAGALO, N. *A diversidade emocional nos videojogos* - SB Games 2007, VI Simpósio Brasileiro de Jogos

STERLING, Jim (2013), *Real-time strategy games are a 'dying market'* – Destructoid - <http://www.destructoid.com/real-time-strategy-games-are-a-dying-market--243757.phtml>

KAIN, Erik, Ent. WESTER, Fred, CEO, Paradox Interactive, (2013) Forbes - <http://www.forbes.com/sites/erikkain/2013/01/16/an-interview-with-paradox-interactive-ceo-fred-wester-on-indie-publishing-and-the-future-of-the-gaming-industry/> (a 15/05/2013)

ROBERTS, Chris, Star Citizen, 2012 – <http://robertsspaceindustries.com> (a 19/05/2013)

ART. Globo/France Presse: “Mais usuários de videogames preferem jogar na web, diz pesquisa” - <http://g1.globo.com/tecnologia/games/noticia/2013/05/mais-usuarios-de-videogames-preferem-jogar-na-web-diz-pesquisa.html> (Atualizado em 02/05/2013 14h06, visualizado a 26/06/2013), BRASIL

COMMERCCIO, Jornal do Commercio - “Lan houses saem de cena” (versão online), 06/10/2012 Pernambuco, BRASIL - <http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/economia/pernambuco/noticia/2012/10/06/lan-houses-saem-de-cena-58986.php>

MANDRYK, Regan, MARANAN, Diego, (2002), “False Prophets: Exploring Hybrid Board/Video Games” - Simon Fraser/Dalhousie Uni., Proc. CHI EA '02 CHI '02 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems

LIU, Jonathan, (2011) - “ePawn Arena: Bringing Back the “Board” in Digital Board Games” – GEEKDAD, Wired - <http://www.wired.com/geekdad/2011/12/epawn-arena/>

PEARSON, (Adams/Rollings), (2010), Fundamentals of Game Design – Game Development (Glossário) – Pearson Prentice Hall – E.U.A. - [http://wps.prenhall.com/bp\\_gamedev\\_1/54/14053/3597646.cw/index.html](http://wps.prenhall.com/bp_gamedev_1/54/14053/3597646.cw/index.html)

AYLETT, Ruth, (1999) - “Narrative in Virtual Environments – Towards Emergent Narrative” Centre for Virtual Environments - Business House, University of Salford, REINO UNIDO

DIMBERG, U., (2000) Thunberg, M., Elmehe, K. "Unconscious Facial Reactions to Emotional - Facial Expressions", in Psychological Science, Vol.11, No1, January 2000

KNIGHT, Knight, D., Knight, G., (1999) “Suspense and its Master”, in Ishii-Gonzalès and Richard Allen, “Alfred Hitchcock : centenary essays”, British Film Institute, Londres, REINO UNIDO

NUNNELEY, Stephany, (2013), “Minecraft sales hit 20 million mark for all platforms”, VG24/7 - <http://www.vg247.com/2013/01/22/minecraft-sales-hit-20-million-mark-for-all-platforms/> (a 22/06/2013)

PECKHAM, Matt, (2012) – “Tablet Bonanza! Adult Ownership in U.S. Doubles in Less than a Month” - <http://techland.time.com/2012/01/23/tablet-bonanza-adult-ownership-in-u-s-doubles-in-less-than-a-month/> (a 22/06/2013)

MENEGHETTI, Antonio. (2008) A Psicologia do Líder. 4 ed. rev. ampl. Recanto Maestro: Ontopsicologica Ed. ISBN 978-85-88381-42-1

VEZINA, Kenrick, (2011) – “*Using Games to Get Employees Thinking*”, *MIT Technology Review - E.U.A.* - <http://www.technologyreview.com/news/425044/using-games-to-get-employees-thinking/> (a 22/06/2013)

KOFFEL, C., HALLER, M. – “Heuristics for the evaluation of tabletop games - User Experiences in Games” – Upper Austria University of Applied Sciences, 2008

ESA - Essential Facts about the computer and video game industry (2012 Sales, Demographic and Usage Data) ESA – Entertainment Software Association - [http://www.theesa.com/facts/pdfs/esa\\_ef\\_2012.pdf](http://www.theesa.com/facts/pdfs/esa_ef_2012.pdf) (a 20/05/2013)

- American Gaming Association [www.americangaming.org](http://www.americangaming.org)
- Entertainment Software Association [www.theesa.com](http://www.theesa.com)
- National Video Game Association <http://nvgaonline.com>
- Interactive Software Federation of Europe [www.isfe.eu](http://www.isfe.eu)
- European Games Developer Federation [www.egdf.eu](http://www.egdf.eu)





# Anexo 1 – Transcrição 1

Este anexo visa justificar o argumento apresentado no Cap. II, PARTE II, 1.1 – Notas principais de cada sessão. A gravação é densa e extensa, pelo que apresentam-se apenas excertos e é simplificada a forma.

[Comentários serão colocados entre parêntesis retos.] *Prima Vox* estará indicado a **negrito e sublinhado**.

Transcrição de excertos da gravação a 20/03/2013 (SESSÃO 1, 50min.):

[Numa fase inicial, nota-se alguma indecisão e silêncio que deixa de existir quando surge conflito. Jogador 1 é *Prima Vox*]

**Jogador 1** – Vocês querem ir para a porta frontal ou para a traseira?  
(Silêncio prolongado)

Jogador 2 – Para a porta traseira...  
(Silêncio)

Jogador 3 – Eu queria explorar outra vez o quintal...

**J1**: Então um quer ir para a traseira e outro para o quintal? Acho que era melhor irmos para o quintal para tentar encontrar alguma ferramenta... ninguém se manifesta?  
(Silêncio)

J2: Se essa é a tua opinião ...e tu é que tens que dizer o que fazer...

**J1**: Oh! Não me façam isso!  
[...]

[J2 recebe *Prima Vox* J3 recebe um objetivo individual: não avançar para a porta traseira]

Keeper: Podem avançar para a porta frontal ou traseira. O que querem fazer?

**J2**: Eu mantenho a minha opção de ir para a porta traseira, mas quero saber a vossa opinião.

J3: Bem, acho que não faz sentido andarmos aqui no quintal... ainda por cima há alguma coisa a deixar pegadas. Portanto acho que devíamos ir para a porta da frente. Para começar pelo início. Não faz sentido nenhum ir por trás. Para além disso se havia pegadas lá atrás é possível que o que quer que seja tenha entrado pela porta de trás.

**J2**: Está bem mas eu vou manter a minha posição... vamos pela porta traseira.

Keeper: J3 perdeu um objetivo individual.

(risos)

[Discussão sobre o *bluff* e as intenções ocultas de J3]

[Eventualmente entram numa pequena divisão traseira onde são confrontados com a decisão explorar a divisão, olhar pela janela da divisão, ou passar à divisão seguinte. J1 recebe uma notificação de que algo negativo se encontra na janela, J3 é Prima Vox – insatisfeito com o facto de ter sido ignorado na questão da porta traseira insiste:]

J2: “Yaaay! A porta abriu!” Agora podemos explorar a divisão, avançar para a seguinte, ou olhar para a janela.

**J3:** Eu estou-me a sentir melancólico e quero olhar pela janela.

J1: Mas para que é que tu queres olhar para a janela?!

J2: Mesmo! Isso não faz sentido!

J1: Acabaste de vir de lá de fora!

**J3:** Gosto de ver... as estrelas... e a chuva... a bater no vidro...  
(risos)

J1: Isso é muito estranho. Para que é que tu queres olhar para a janela?! Vamos perder turnos sem necessidade! Não tem interesse! Vamos explorar a sala!

**J3:** É a minha jogada! Eu desperdiço-a como eu quiser!

[depois de descobrirem que olhar pela janela fez o personagem perder sanidade]

**J3:** Oops...

J1: VISTE? OBRIGADINHO!!! És o melhor de todos!

J2: Boa...

[A partir deste momento surge a segmentação do grupo e a opinião de J3 é desconsiderada. Mais tarde J3 avisa os outros que algo os fará perder o jogo numa determinada sala – os restantes decidem agir de forma contraditória e entram na sala perdendo o jogo]



## Anexo 2 – Transcrição 2

Este anexo visa justificar o argumento apresentado no Cap. II, PARTE II, 1.1 – Notas principais de cada sessão. A gravação é densa e extensa, pelo que apresentam-se apenas excertos e é simplificada a forma.

[Comentários serão colocados entre parêntesis retos.] *Prima Vox* estará indicado a **negrito e sublinhado**.

Transcrição de excertos da gravação a 21/03/2013 (SESSÃO 2, 59min.):

[O grupo encontra-se em frente à porta frontal. Podem tocar à campainha, forçar a porta ou ir para a porta traseira. J2 é *Prima Vox*, J1 tem o objetivo arrombar a porta, enquanto J3 tem o objetivo de tocar à campainha]

**J2**: Forçar a porta.

J3: Queres logo rebentar com isto tudo!

J1: Epah.. tocar à campainha é estranho! É um bocado parvo. Digo eu...

J3: Podemos tentar olhar pela janela... Ainda assim não estou de acordo porque podemos perder vitalidade a tentar forçar a porta.

(risos)

J1: Tocar à campainha não faz grande sentido... temos outras opções de escolha!

J3: Para quem queria tocar à campainha ontem, hoje estás muito estranho...

**J2**: Pois! Eu também acho isso muito estranho...

J1: O quê?? Não...

J3: Já te denunciaste!

(risos)

[...]

[O grupo encontra uma estante com diversos livros. J1 é *Prima Vox* e J3 tem o objetivo de levar "O Druida"]

**J1**: "Cultura Saudável"?

J3: Acho piada ao livro "O Druida". Podemos levar, mas não faço questão.

J2: É um livro de culinária!

**J1:** Então J3, dizias qual? “O Druida”? Estou indeciso entre “O Círculo” e o “Culinária Saudável”. Culinária é bom e alimenta bem a barriga...

J2: E está na hora do lanche... Parece-me bem.

(risos)

**J1:** Mas está bem podemos levar “O Druida”. Agora apetece-me ir para outra divisão.

[Troca de turno, J3 torna-se *Prima Vox*]

**J3:** Por que é que mudaste de opinião tão rápido?

J1: Porque me apeteceu...

J2: Vamos!

**J3:** Ok então.

[Na sala seguinte encontrava-se uma porta aberta que o grupo decidiu fechar. Sendo um objetivo individual de J3 não a fechar, este ofereceu alguma resistência, mas cedeu para os argumentos dos parceiros. Assim, declarou-se o espírito de equipa e a cedência perante interesses ou objetivos pessoais para bem do grupo. Mais à frente, esta atitude valeu-lhe a confiança do grupo. J3 conseguiu desta forma influenciar o grupo a cumprir um dos seus objetivos individuais.]





## Anexo 3 – Questionário aos participantes

Após as duas sessões foi colocado um questionário aos participantes. Algumas respostas foram reveladoras de elementos que devem ser melhorados ou balanceados.

**Questão: Sentem que a vossa opinião foi respeitada? Se não, porquê? Isso quebrou o jogo?**

**Jogador 1:** Na maior parte do jogo sim, tirando uma ou outra situação em que o jogador que por sua vez, era o *Prima Vox* e não respeitou, escolhendo a opção sem sequer saber da opinião dos outros. Penso que isto pode vir a acontecer com alguma frequência devido aos objetivos pessoais e secretos.

**Jogador 3:** Acho que todos tiveram oportunidade para dar a sua opinião e na maioria das vezes esta foi respeitada. Como sabíamos que existiam objetivos pessoais, por vezes o *vox* tomou a decisão usando do seu poder absoluto, mas não acho que seja grave e até dá mais interesse às relações sociais que o jogo promove.

**Q: Sentiram-se retraídos por algum motivo?**

**J2:** Sim, no início não estava muito à vontade. Mas também não sabia o que esperar do jogo!

**J3:** No início acho que todos se sentiram um pouco. por nenhum motivo em especial, era apenas a primeira vez que estávamos a fazer algo do género e passado uns minutos isso passou e conseguimos desinibir-nos.

**Q: O que mudou na vossa atitude perante os jogadores ao longo do jogo?**

**J2:** Eu tive algumas mudanças de atitude e reparei que os outros jogadores o tiveram também... Nós tentamos moldar a nossa maneira de agir, dependendo em especial do nosso objetivo pessoal.

**J3:** A partir do momento em que tivemos a noção dos objetivos pessoais acho que todos mudaram a atitude. Mais desconfiança e precaução na tomada de decisões, sempre a pensar no que o outro poderia querer.

**Q: Acharam o jogo difícil? Em que aspeto?**

**J1:** O jogo em si, não é difícil, tem uma linhagem lógica de fácil entendimento, o que realmente é mais difícil é no debate sobre a escolha a tomar, porque se formos a ver na realidade, temos uma grande diversidade de situações que podem acontecer de uma só opção. Claro que o jogador em si, vai pensar em inúmeras hipóteses e vai escolher uma mais pelo seu instinto

(isto é, se não tiver uma missão/objetivo pessoal e secreto). Haverá jogadores que podem vir a ceder do seu pensamento, outros que vão batalhar sobre a sua opinião e outros que vão logo pelo jogador que mais consegue influenciar, sem darem uma proposta ao grupo.

**J3:** Achei o jogo nem muito fácil nem muito difícil, o que me agradou. Talvez faça falta mais informação sobre com o que é que se pode interagir de forma a se ter mais a noção da liberdade de movimentos dentro do espaço que o personagem pode ter. De resto achei o jogo bastante intuitivo.

**Q: Desconfiaram dos outros? Acham que algum jogador teve más intenções ou tentou alguma vez boicotar o jogo?**

**J3:** Sim, questionei várias vezes o motivo que levava algum jogador a ser daquela opinião quando por vezes não era coerente com o seu percurso até esse momento ou quando a decisão não fazia sentido sequer. Não acho que ninguém tenha tentado boicotar o jogo mas isso é algo que pode ser facilmente conseguido. Com três jogadas na vox é possível "matar" o personagem de propósito.

**J2:** A partir do momento, em que começaram aparecer os objetivos pessoais e as dicas enviadas pelo *keeper*, qualquer opinião “estranha”, sobre o jogo, levantava logo uma certa desconfiança da minha parte. Porém, não achei que ninguém tivesse más intenções ou estivesse a tentar boicotar o jogo, estavam simplesmente a tentar cumprir os seus objetivos pessoais.

**Q: Houve alguma dificuldade com algum puzzle ou tomada de decisão?**

**J1:** Sim, existiram dificuldades na concordância do seguimento do puzzle, e na desconfiança de um outro jogador estar a dizer errado para o grupo em si não ter sucesso em decifrar o puzzle.

**J2:** Houve uma grande dificuldade com o “puzzle” da porta inicial, maioritariamente a culpa foi minha (que não compreendi o objetivo do puzzle).

**Q: O que acham do que já está feito?**

**J2:** Gostei bastante do que vi e experimentei até agora.

**J3:** Do que vi acho que está muito criativo, especialmente a atmosfera que é criada com as introduções áudio e com as imagens que vão sendo disponibilizadas ao longo do percurso.

**Q: O que pensam dos gráficos (ainda que prematuros)?**

**J1:** Como já vi os gráficos (tablet), gostei bastante do ambiente inicial, a chuva, os relâmpagos que dão visibilidade total do mapa por segundos dão a sensação de uma realidade próxima, como se estivéssemos no jogo, se desse para ouvir também os passos na lama, um pouco de vento, e talvez janelas a fazer ruídos traria ainda mais a sensação de estar no jogo. Também ao entrar na casa a ouvir os barulhos das opções, seria bestial. Uma porta velha, fazer o ruído ao abrir... o girar da maçaneta com ferrugem. Penso que num jogo deste género, a sonoridade é algo a respeitar bastante.

**J3:** Num jogo deste género a atmosfera e o ambiente são, a par dos efeitos visuais, cruciais para transportar o jogador para a ação. Apesar de não ter nada contra os gráficos apresentados (antes pelo contrário), é importante dar ênfase ao áudio como foi feito no primeiro capítulo

#### **Q: Compreenderam os objetivos?**

**J1:** Os objetivos são claros, como não são muito complexos, é fácil de entender e de conceber as estratégias para os realizar. Apesar de que pode haver objetivos muito difíceis, como já estar dentro de casa e fazer algo fora da casa...

**J2:** Acho que por vezes o objetivo final é pouco claro. Muitas vezes esquece-se que o propósito é descobrir o que aconteceu na casa, isto pode ser melhorado atribuindo pontos ao jogador que se mantém concentrado no objetivo comum e dando menos valor aos objectivos pessoais.

#### **Q: Do pouco que viram, gostaram da forma como a história ia encaixando a cada nova pista?**

**J1:** Até onde cheguei, a história era interessante e muito misteriosa e sim ia encaixando bem na história, penso que também se podia por alguns "easter eggs" como pistas para os mais entusiastas.

**J2:** Gosto bastante de como a história se vai desenrolando, e estou ansiosa para descobrir o grande mistério daquela casa.

#### **Q: O que acharam confuso?**

**J1:** Como a maior parte do jogo (sessão de teste) foi em fórum, nada era confuso, porque estávamos numa fase inicial e era bastante simples. Com o que vi no tablet, só fiquei um pouco confuso com a visualização dos nossos objectivos pessoais. Mas desde que seja bem explicado, penso que não suscitará muitas dúvidas.

#### **Q: Opinião geral?**

**J1:** Demos por nós com o tempo a passar devido a nossa concentração no debate das

escolhas apresentadas. Acho que é um jogo de certa forma social, dá para estarmos no nosso conforto a jogar e a passar um bom tempo. Vi as inúmeras possibilidades que o jogo pode trazer e que tem muita potencialidade. Ainda dei por mim de vez em quando, a pensar como seria o final da história, porque é de certa forma, cativante, ao ponto de querer desvendar quase todas as pistas para sabermos a história completa do jogo. Vai dar muito que contar, devido ao facto dos jogadores tomarem comportamentos diferentes e diversos ao longo do jogo que alteram a jogabilidade.

**J2:** Foi engraçado! Espero saber mais pormenores da história!

**J3:** Na minha ótica, a ideia do jogo está bem conseguida, a atenção aos detalhes não foi descurada e tem algo de "novo" que pelo menos eu nunca tinha jogado. Como é um jogo muito dependente das interações humanas há que ter em atenção um modo de proteger os jogadores dos destruidores de jogo. É um jogo fácil de arruinar e isso pode afastar jogadores sérios do mesmo. Em suma, faz o meu género pessoal de jogo, gosto da parte social complementada pelo sentimento de individualismo ao possuímos missões pessoais e acho que bem otimizado pode ser um bom jogo casual de mistério e aventura!

